

The power in your hands

# Solutions de charge pour la mobilité électrique

witty start  
witty share  
witty park



:hager

# Plus de mobilité électrique, c'est ...

Réduction des  
émissions de  
CO<sub>2</sub>

Moins de  
pollution  
sonore

Des transports  
plus économes  
en énergie

Meilleure  
qualité de  
l'air urbain

Degré plus élevé  
d'autonomie  
énergétique



## **La transition vers la mobilité électrique est en marche ! Démarrez-la avec Hager.**

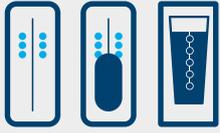
La mobilité électrique est le marché de l'avenir. L'essor des véhicules électriques va de pair avec une augmentation de la demande en bornes de charge.

**Notre gamme de bornes de charge witty start, witty share et witty park pour les espaces résidentiels, semi-publics et publics vous offre toutes les possibilités de rejoindre la transition vers l'e-mobilité.**



# Sommaire

06



**La gamme witty**

08

**Quelle borne de charge pour quelle application ?**

10



**witty à la maison**

12

**witty start**

16

**witty pour le chargement semi-public**

18



**witty share**

22

**Installations pour les bornes de charge**

24

**Gestion de la charge**



26

**witty park**



28



**Accessoires**

30

**Aperçu des bornes de charge**

32

**Connaissances et formation**



witty start



witty share

# C'est simple avec la gamme witty

La gamme witty de Hager offre une borne de charge sur mesure pour chaque besoin de charge à usage privé et semi-public.

Avec witty start, witty share et witty park, nous répondons non seulement aux diverses exigences des clients, mais aussi à vos besoins d'installation et de mise en service faciles et rapides.



witty park

# La borne de charge adaptée pour chaque application

Pour usage privé



## witty start Le pack de base

- Chargement simple et rapide
- Prise de type 2
- Capacité de charge : réglable jusqu'à 22 kW
- Verrouillage à l'aide d'une clé
- Combinable avec des panneaux solaires
- Gestion de chargement dynamique

Le choix de la borne de charge appropriée dépend des circonstances et des exigences de vos clients. La gamme witty offre une solution adaptée à chaque besoin.

## Pour usage semi-public et public



### witty share La solution système

- Une prise de charge de type 2 avec une capacité de charge de 22 kW
- Possibilité de back-end via OCPP 1.6
- Conforme à la norme ISO 15-118
- Contrôle d'accès via RFID
- Résistant aux UV; pieds en RVS

### witty park La borne de charge flexible

- Chargement facile et sûr
- Deux prises de charge de type 2 avec une capacité de charge de 22 kW
- 2 prises de type E (16A)
- Possibilité de charger 2 véhicules simultanément
- Possibilité de back-end via OCPP 1.6
- Contrôle d'accès via RFID
- Protection de la borne dans le pied
- Borne de charge et pied en inox

# Solutions de chargement pour les maisons unifamiliales

La borne de charge **witty start** permet à vos clients de faire facilement le premier pas vers l'e-mobilité. Si vos clients en veulent plus, ils peuvent utiliser le gestionnaire de charge pour une gestion intelligente de la charge : charge prioritaire via des panneaux solaires OU gestion dynamique de la puissance pour éviter une panne complète du système électrique en cas de surcharge.





# Le pack de base witty start

witty start simplifie vos premiers pas dans l'e-mobilité. La borne de charge pour maison unifamiliale a un design sobre, elle résiste aux intempéries et est réglable jusqu'à une puissance de 22 kW. L'espace pour les câbles à l'arrière permet une entrée flexible des câbles en haut, en bas et à l'arrière, de sorte que witty start soit prête rapidement où que vous soyez.

## Chargement sûr

witty start est équipé d'une détection intégrée du courant de défaut DC afin de vous garantir une sécurité de charge maximale. Le verrouillage de la borne de charge se fait à l'aide d'une clé.

## Le vent et le temps

Grâce à son boîtier résistant aux UV, à son degré de protection élevé (IP55) et à sa classe de protection (IK10), witty start convient à une utilisation en intérieur et en extérieur. La chaleur persistante, la pluie, la grêle et les impacts légers ne sont pas un problème pour la borne de charge compacte.



## Installation simple

- Entrée de câble flexible par le haut, le bas ou l'arrière
- Compartiment de connexion spacieux avec des connecteurs jusqu'à 10 mm<sup>2</sup>
- Espace destiné à accueillir un interrupteur horaire pour une charge en fonction des plages horaires

## Courant de charge variable

- De 10 à 32 A en six étapes (monophasé ou triphasé) ; réglable par potentiomètre

## Sécurité optimale

- Protection intégré 6 mA DC

## Service après vente

- Toutes les pièces sont disponibles sous forme de pièces de rechange

**En savoir plus,  
consultez [hager.be](https://www.hager.be)**

# Installation simple

## Potentiomètre

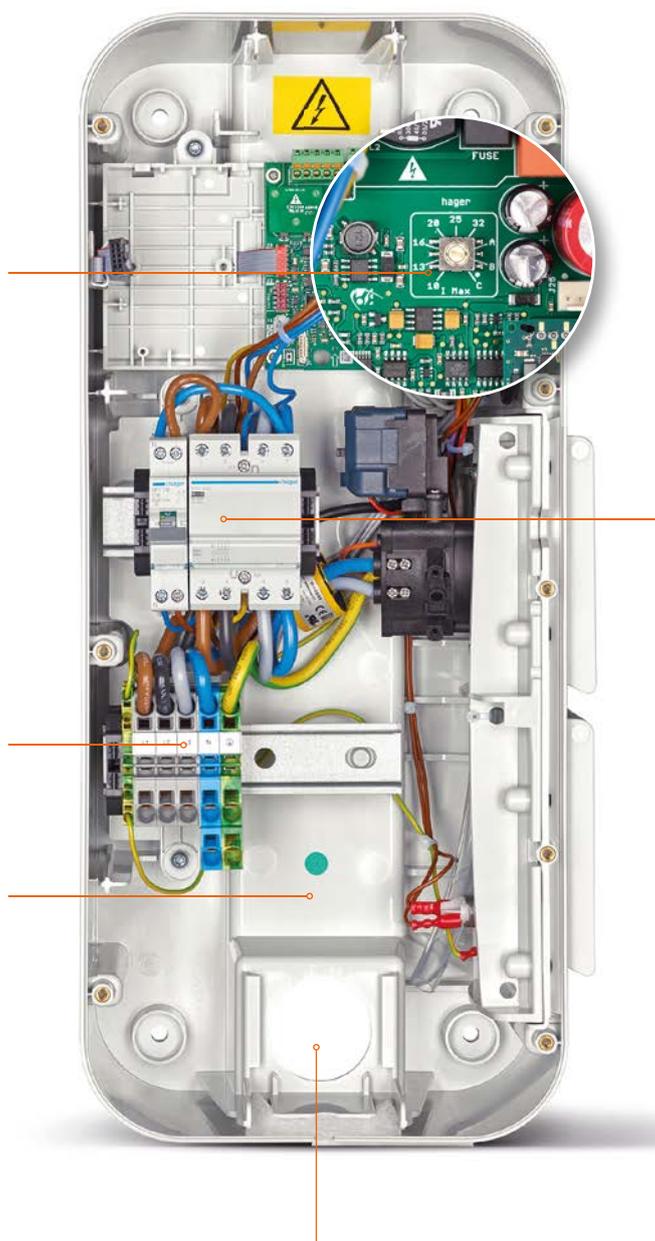
Réglage rapide et simple de la capacité de chargement.

## Bornes à ressort

Grâce aux bornes à ressort, le raccordement du câble d'alimentation devient encore plus rapide et plus sûr.

## Large espace de connexion

Le boîtier compact mais spacieux offre beaucoup d'espace pour le câblage. Un simple tournevis suffit pour relier tous les composants.



## Protection intégrée contre les défauts de masse en DC

La détection intégrée du courant de fuite DC se coupe à 6mA DC. Pour la protection d'une seule borne de charge, une protection différentielle de type A est suffisante, celle de type B devient redondante.

## Bride de câble avec décharge de traction

La grande bride d'entrée de câble facilite le montage. La décharge de traction à l'intérieur assure une fixation sûre du câble d'alimentation.



**Goulotte de câbles à l'arrière**

Elle permet une entrée flexible des câbles par le haut, le bas ou l'arrière. Ainsi, la borne de charge witty s'intègre parfaitement à tout environnement.



**Prise de type 2, 22 kW (triphasee)**

- Mode de charge 3 conforme à la norme DIN EN 61851
- Courant nominal : 10 A-32 A (monophasé - triphasé)
- Capacité de chargement : 3,7 kW - 22 kW

**Verrouillage par commutateur à clé**



### Capteur de contact

Pour le déverrouillage manuel et le réglage de la charge temporisée.

### Boîtier robuste

Le boîtier résistant aux UV offre une protection fiable contre les rayons du soleil, la pluie et la grêle.



### LED d'état

La LED d'état indique le mode de fonctionnement.

### Prise de type 2

La prise de type 2 est utilisée pour recharger tous les véhicules électriques ayant une puissance de charge comprise entre 3,7 kW et 22 kW.

### Verrouillage par commutateur à clé

Protection de la borne de charge de toute personne non autorisée.

# Chargement public et semi-public

Pour faire face à la transition en matière de mobilité, les bornes de charge doivent être installées à grande échelle et équipées de l'infrastructure électrique nécessaire. Outre les maisons familiales, les espaces semi-publics et publics offrent de nombreuses possibilités d'expansion des activités commerciales grâce à une solution de charge en réseau **witty share** pour les appartements et les entreprises ou grâce à la borne de charge **witty park** pour un usage privé et semi-public.





# La solution- système witty share

Grâce à witty share, plusieurs bornes de charge peuvent être utilisées dans une infrastructure en réseau sans surcharger sa propre alimentation électrique. Le gestionnaire de charge y veille en gérant efficacement tous les flux de charge. witty share convient aux maisons, aux immeubles d'habitation, aux parkings d'entreprises privées et aux parcs de véhicules.

## Installation simple

witty share se caractérise par sa facilité d'installation et d'utilisation.

La structure claire du compartiment de raccordement permet une opération facile. Les bornes de charge sont automatiquement détectées par le gestionnaire de charge (voir page 24).

## Une communication tournée vers l'avenir

witty share est conforme à la norme **ISO 15-118** et communique avec le back-end via OCPP 1.6.

Compatibilité du système avec les modes de facturation disponibles. Parfait pour le leasing et la gestion de flotte.

- Communication via Ethernet et GPRS
- Configuration via app (PC/tablette/smartphone).



- **Capacité de chargement de 22 kW maximum**
- **Gestion de charge statique et dynamique (voir page 24)**
- **Back-end possible via OCPP 1.6**
- **Conforme à la norme ISO 15-118**
- **Robuste et anti-intempéries IP55 et IK10**
- **Accès de contrôle via RFID ou accès libre**
- **Compteur MID (indispensable pour la facturation) en option.**

**En savoir plus,  
consultez [hager.be](http://hager.be)**

## Univers tableau basse tension Hager



### Transformateurs de courant

Indispensable pour des mesures > 63A.



### Goulottes de distribution

Hager propose des solutions utilisant des goulottes de distribution pour le passage des câbles entre le tableau de distribution et les bornes de charge.



### Gestionnaire de charge

Pour une gestion de charge statique et dynamique.

### Goulotte de câbles à l'arrière

Elle permet une entrée flexible des câbles par le haut, le bas ou l'arrière. La borne de charge witty s'intègre ainsi parfaitement à tous les types d'environnement. (voir accessoires à la page 28).

### Équipements électroniques de qualité supérieure

Tous les principaux composants sont incorporés sur un circuit imprimé. Cela facilite la mise en réseau et assure un pilotage fiable.

### Interrupteur DIP switch

Pour le réglage manuel du courant monophasé ou triphasé.

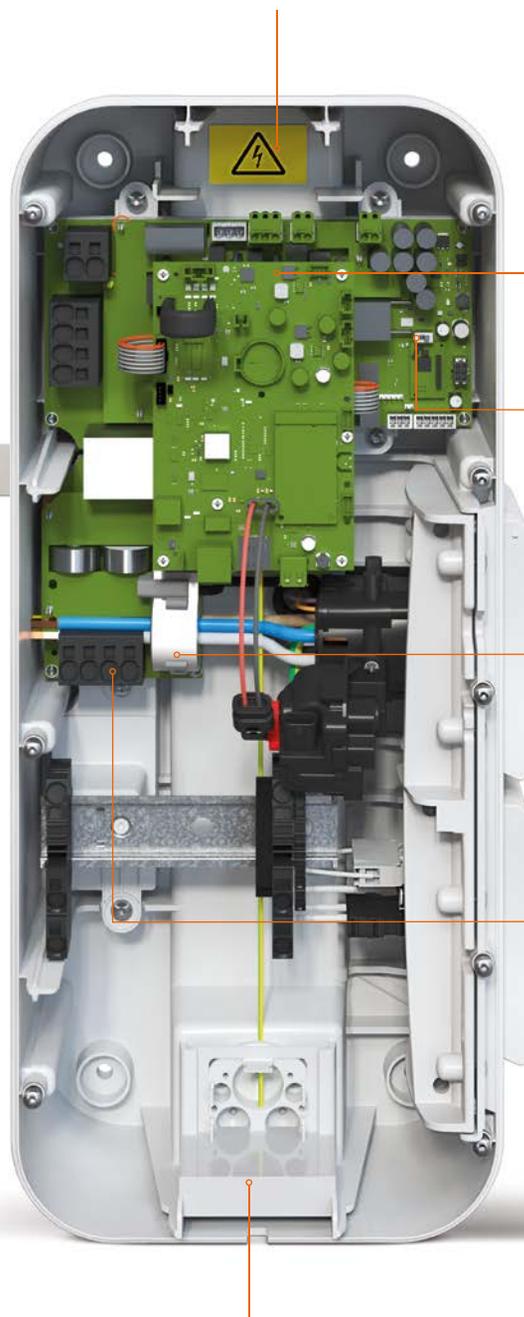
### Protection intégrée contre les courants de défaut en DC

Une détection de courant de fuite 6mA DC est prévue dans la borne de charge.

### Bornes à ressort

Les bornes à ressort pré-installées permettent une installation plus rapide et plus sûre.

### Bride d'entrée de câble avec décharge de traction



### Capteur de contact

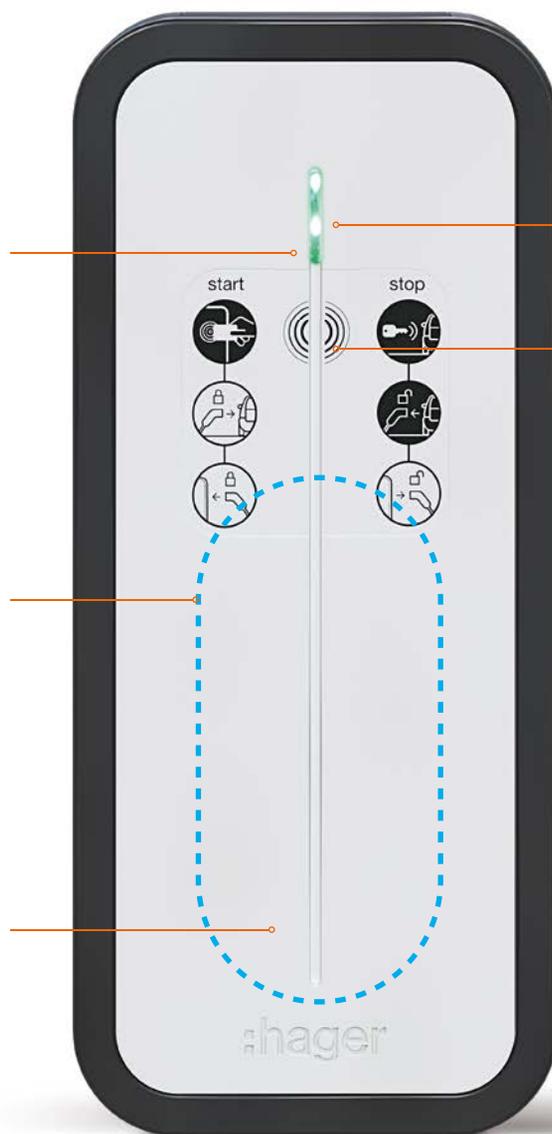
Pour le déverrouillage manuel et le réglage du chargement temporisé.

### Support de câble en option

La borne de charge peut être équipée en option d'un support de câble (voir accessoires page 28).

### Boîtier robuste

Résistant aux UV, aux chocs et aux intempéries grâce à un degré de protection élevé IP55 et IK10.



### LED d'état

### Capteur RFID

Contrôle d'accès sécurisé grâce à la technologie RFID.

### Prise de type 2

Capacité de chargement de 22 kW maximum, mode de charge 3 conforme à la norme EN 61851. La prise est équipée d'obturateurs.

### Câble de charge verrouillable

Le câble de charge peut être verrouillé de façon permanente à la borne de charge (réglage d'un paramètre).



### Capacité à équilibrer la charge :

Lorsque 2 bornes de charge witty share sont installées dos à dos, une voiture peut être rechargée à puissance maximum (par ex. 32A). Lorsque le deuxième point de charge est utilisé, la puissance est divisée par deux pour chaque point de charge. Deux véhicules peuvent ainsi être rechargés avec une puissance de 16A. La puissance disponible est ainsi utilisée de manière optimale.

# Facilités octroyées pour les bornes de charge

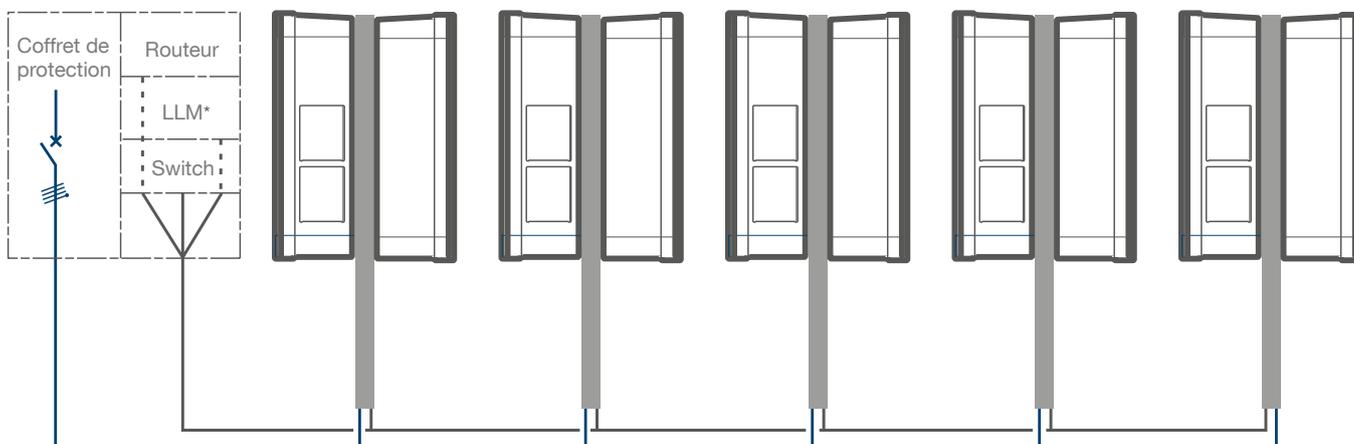
## Obligations légales

Pour un usage non résidentiel : à partir de 10 emplacements de stationnement, il y a lieu de prévoir 2 points de charge (1 double ou 2 simples). 1 place sur 4 doit être raccordée à l'infrastructure électrique, (ceci doit être fait lors de la demande du permis de construire).

À partir du 1/1/2025 : les parkings de 20 places et plus doivent être équipés d'au moins 2 points de charge (y compris en cas de travaux de rénovation). Une amende allant de 1000 à 2 000 euros peut être réclamée en cas de non-respect de cette modalité.

Si une entreprise souhaite profiter d'une déductibilité fiscale, la borne doit être semi-publique, et donc accessible aux résidents habitant à proximité de celle-ci (+/- 250 m).

## Quels sont les travaux préparatoires à effectuer pour l'installation électrique ?



\* Pour une gestion de charge de max. 20 points de charge / LLM

# Quand dois-je choisir un Local Load Management (gestion de charge locale) ?

Le LLM Basic facilite la gestion locale des bornes de charge au sein de la société (p.ex. responsable RH).

Disponible en gestion dynamique ou statique de la puissance, elle garantit que la puissance des points de charge ne dépasse pas la puissance programmée.

La configuration simplifiée de celle-ci se fait via un serveur web en utilisant un PC, un smartphone ou une tablette :

## Fonctions principales :

- Gestion énergétique
- Gestion des badges
- Gestion des paramètres de la borne de charge
- Contrôle de la consommation
- Suivi de l'utilisation par sessions (badges)
- Gestion des priorités de charge

# À quel moment faut-il choisir un CPO\* et que faut-il prendre en compte ?

## Missions CPO :

- Pour une charge via un badge de chargement.
- Le temps de chargement, le prix, la quantité d'électricité sont communiquées entre les différents opérateurs (itinérance) et la facturation est établie automatiquement.
- La facturation fractionnée : se faire rembourser automatiquement les sessions de charge à domicile par l'employeur (leasing).
- Rapport sur les périodes de charge (même sans facturation).
- Pouvoir déterminer la rémunération que vous souhaitez recevoir pour les sessions de charge publiques effectuées à votre borne.

## Pour fonctionner avec un opérateur, les bornes de charge « witty share » et « witty park » de Hager répondent entièrement aux exigences suivantes :

- Le matériel est doté d'un protocole ouvert OCPP 1.6
- Les bornes de charge doivent être communicantes et se connecter au back-end de l'opérateur via une connexion Ethernet (LAN) ou 4G.
- Un compte doit être ouvert au préalable pour pouvoir commencer les tests et le chargement dès la fin de l'installation.
- Un "expert LLM" peut également être prévu ici, garantissant que 20 points de charge peuvent être connectés sans surcharger le système électrique et le mettre hors tension. En parallèle, les bornes de charge sont reliées à un opérateur.



\* CPO : Charge Point Operator

# Distribution simple de l'énergie

## Gestionnaire de chargement

La flexibilité est essentielle pour éviter la surcharge du système électrique. Le gestionnaire de charge Expert permet de gérer jusqu'à 20 bornes de charge de manière statique ou dynamique.



### Gestion flexible de la charge

Avec la charge dynamique, le gestionnaire de charge peut gérer jusqu'à 20 bornes de charge.

Avec la charge statique, plusieurs distributeurs peuvent être installés simultanément, ce qui permet de gérer plus de 20 bornes de charge.



- Gestion de charge statique et dynamique
- Mesure via transformateur jusqu'à 2000 A
- Disponible en 2 versions :
  - \* pour l'autorisation RFID uniquement (LLM Basic)
  - \* pour inclure la communication OCPP au Backend (LLM Expert)
- Différentes positions de chargement et réglages de priorité

## Flexibilité maximale de l'emplacement :

Le gestionnaire de chargement adapte au mieux la capacité de chargement aux exigences du consommateur.



## Possibilité de back-end via le protocole OCPP 1.6

Le protocole OCPP est compatible avec tous les systèmes de facturation courants.

# Le système flexible witty park

witty park est la borne de charge pour utilisation semi-publique. Elle peut être utilisée n'importe où, deux véhicules par borne de charge peuvent être chargés simultanément.

## Chargement sûr

Avec witty park, vous pouvez recharger deux voitures électriques en même temps. La borne de charge dispose de deux points de charge avec, chacun, une capacité de chargement de 22 kW. Les deux prises "mode 3", avec une protection des contacts, permettent de charger tous les véhicules électriques avec un courant de charge triphasé allant jusqu'à 32 A. Chaque point de charge doit être protégé séparément par un disjoncteur et un interrupteur différentiel de type B.

## Facile à utiliser

Les pictogrammes imprimés rendent l'utilisation intuitive et chronologique. L'état de charge est indiqué à droite et à gauche par une LED verte. Un lecteur central de cartes RFID protège contre les accès non autorisés - idéal pour les environnements semi-publics et commerciaux.



- Deux prises mode 3 de type 2S avec une capacité de chargement jusqu'à 22 kW
- Deux prises mode 2 de type E, courant de charge 16A (monophasé)
- Gestion de charge statique et dynamique (voir page 24)
- Back-end possible via OCPP 1.6
- Conforme à la norme DIN EN 61851
- Boîtiers robustes en acier IP54
- Contrôle d'accès via RFID

**En savoir plus,  
consultez [hager.be](http://hager.be)**

### LEDS d'état

Indiquent l'état de charge.

### Pictogrammes

Description du processus de charge

### Boîtier robuste

Borne de charge en acier inoxydable, classe de protection IK10; IP54.

### Pied

en acier inoxydable qui peut être équipé de la protection nécessaire pour la borne de charge.



### Capteur RFID

### Deux prises de charge Mode 3, type 2

- Capacité de chargement de 22 kW maximum
- Triphasé

### Deux prises de type E Mode 2

- Chargement des vélos électriques
- Courant de charge 16A
- Monophasé

# Accessoires pour bornes de charge witty

Grâce à notre gamme d'accessoires, vous pouvez rendre les stations de recharge witty encore plus pratiques et polyvalentes pour vos clients.

## Pieds pour witty start et share



### Pied en acier inoxydable, rond

Optez pour le pied en acier inoxydable. Il a une hauteur de 1300 mm et est disponible en deux versions :

- XEVA130 : borne, peut être équipée d'un seul côté
- XEVA135 : borne, peut être équipée des deux côtés
- XEVA150 : socle à encastrer



### Pied de luxe en acier inoxydable

Colonne robuste en acier inoxydable disponible dans les versions suivantes :

- XEVA110 : colonne, peut être équipée d'un seul côté
- XEVA115 : colonne, peut être équipée des deux côtés
- Hauteur/largeur/profondeur : 1 300/325/110 mm
- Laqué : couleur anthracite
- XEVA140 : socle à encastrer
- Kit de mise à la terre XEVA116

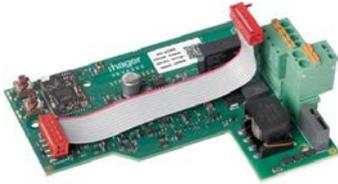


### Support de câble

Support de câble en

polycarbonate robuste :

- Couleur anthracite, RAL 7021
- Hauteur/largeur/profondeur : 250/125/60 mm
- Réf. XEVA100



## Carte de transmission

### Pour witty start :

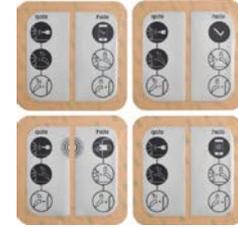
- Relié au module de gestion de charge (XEV304/XEV305)
- Réf. XEVA200



## Gestion de charge mono- et triphasée

### Pour witty start :

- Gestion dynamique de la charge pour la charge à domicile ou la charge prioritaire avec panneaux solaires
- Réf. XEV304 (monophasé)/ XEV305 (triphase)



## Sticker

### Pour witty start et witty share :

- XEVA300 : autocollant avec le symbole de l'interrupteur à clé pour witty start
- XEVA310 : autocollant pour witty share avec RFID

## Cartes RFID

### Pour witty share et witty park :

- XEVA400 : lot de 20 cartes RFID pour utilisateurs standard (allumer et éteindre)
- XEVA410 : lot de 3 cartes RFID pour gestionnaires (éteindre uniquement)



## Câbles de charge

- XEVA713 : câble de charge monophasé 5 m M3T2/T2 32 A
- XEVA714 : câble de charge monophasé 7,5 m M3T2/T2 32 A
- XEVA733 : câble de charge triphasé 5 m M3T2/T2 32 A
- XEVA734 : câble de charge triphasé 7,5 m M3T2/T2 32 A



## Kit compteur MID (Modbus) mono- ou triphasé

### Pour witty share :

- Nécessaire en cas de facturation via un opérateur. Le kit comprend un compteur et un câble de connexion Modbus.
- Réf. XEVA431 (monophasé) / XEVA433 (triphase)



## Carte modem 4G + antenne

### Pour witty share :

- Cette carte permet la connexion au backend de l'opérateur.
- Réf. XEVA280

## Local Load Management (LLM)

### Pour witty share et witty park :

- Pour la gestion de charge statique et dynamique
- XEM510: LLM Basic (jusqu'à 10 points de charge sans CPO)
- XEM520: LLM Expert (jusqu'à 20 points de charge avec CPO)



# Aperçu de toutes les bornes de charge



## witty start

Maisons unifamiliales  
intérieur/extérieur

## witty share

Usage résidentiel avec  
facturation,  
appartements et  
entreprises

Gestion de la charge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Authentification avec clé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Authentification avec RFID	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Recharge avec l'énergie solaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion des profils de charge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Convient à la facturation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Liaison back-end	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Commutation mono/triphasée	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chargement temporisé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacité de chargement de 22 kW maximum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Limitation de courant de charge via potentiomètre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Protection contre le black-out	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pièces détachées individuelles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Référence

XEV1K07T2 (monophasé)  
XEV1K22T2 (triphasé)

XEV1R22T2  
(mono-/triphasé)



## witty park

Espaces semi-publics  
et secteur industriel



XEV600C (monophasé)  
XEV601C (triphase)

✓ = disponible  
● en option

# Tout savoir sur nos bornes de charge

La mobilité électrique est en plein essor. Avec nous, vous restez à jour et informé de manière optimale pour aider vos clients.



## Informations

Modes d'emploi, fiches techniques, cahier de charges



## Vidéos

Vidéos informatives et pratiques des différentes familles



## Assistance

Besoin d'assistance pour la mise en service ou vous avez des problèmes techniques ?

Contactez-nous :  
par e-mail : [info@hager.be](mailto:info@hager.be)  
ou par tél. : 02/529 47 11



## FAQ

Pour vous et vos clients



## Formations

Hager organise aussi des formations sur les bornes de charge  
**Inscrivez-vous via notre site web [hager.be](http://hager.be)**

## En savoir plus

Site Internet : [hager.be](http://hager.be)

Code QR :





For you,  
with you.



**Être proche de nos clients est l'une de nos valeurs fondamentales. Nous développons nos solutions en concertation avec nos clients, car nous savons que vous avez besoin aujourd'hui des solutions de demain. Vous pouvez compter sur Hager pour vous aider et vous conseiller, quel que soit le projet.**





**Hager Modulec SA**

Noordkustlaan 16C  
1702 Groot-Bijgaarden  
TVA BE 0421.067.003  
Tél. 02/529 47 11

[hager.be](http://hager.be)