

LA NOUVELLE STATION SERVICE

économies (durables)



GREEN'UP

SOLUTIONS DE RECHARGE POUR VÉHICULE
ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE RECHARGEABLE

 **legrand**[®]

au-delà d'une obligation légale

l'envie d'être éco citoyen

100 000

VÉHICULES ÉLECTRIQUES DANS LE PARC AUTOMOBILE FRANÇAIS EN MARS 2017 : LA FRANCE 1^{ER} PAYS EUROPÉEN



90%

DES POINTS DE CHARGE SONT PRIVÉS

30%

DES FRAIS D'INSTALLATION D'IRVE SONT DÉDUCTIBLES DES IMPÔTS (CRÉDIT D'IMPÔT)



80%

DES TRAJETS RÉALISÉS QUOTIDIENNEMENT EN FRANCE FONT MOINS DE 50 KMS

350 000

INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE DÉPLOYÉES DÉBUT 2017

7

MILLIONS DE POINTS DE CHARGE D'ICI 2030



100%

DES BÂTIMENTS TERTIAIRES ET INDUSTRIELS CONSTRUITS APRÈS 2016 SONT CAPABLES D'ACCUEILLIR DES BORNES DE RECHARGE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE

AUJOURD'HUI EN EUROPE, 20% DU CO₂ REJETÉ CONCERNE LE SECTEUR DU TRANSPORT.

UNE DIMINUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE À HAUTEUR DE -40% EST ATTENDUE EN FRANCE D'ICI 2030.

POUR ARRIVER À CE RÉSULTAT, LES POUVOIRS PUBLICS IMPULSENT LE MARCHÉ :

- Équipement obligatoire dans le neuf résidentiel et tertiaire
- "Droit à la prise" pour les copropriétés déjà existantes
- Bonus écologique jusqu'à 10 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique et 3 500 € pour l'achat d'une hybride rechargeable*
- CEE : aide financière à l'installation de points de charge en logement collectif
- Crédit d'impôts à 30% des frais d'installation
- Programme .

* Susceptible d'évoluer sous conditions, voir site www.economie.gouv.fr

LA PRISE GREEN'UP ACCESS

L'INNOVATION GREEN'UP SYSTEM BREVETÉ LEGRAND

Le véhicule reconnaît l'infrastructure sécurisée Green'up et sélectionne la puissance maximale délivrable par la prise, permettant ainsi de réduire le temps de charge.

Solution adoptée par :



UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE

5x moins chère qu'une borne mode 3*
* hors pose



ADVENIR en bref ?

Le programme ADVENIR permet le financement des points de recharge privés dans les parkings d'entreprises et dans les immeubles collectifs.

ADVENIR pour quoi ?

Le programme ADVENIR a pour objectif l'installation de 12 000 points de recharge d'ici la fin 2018.

ADVENIR pour qui ?

- Les points de recharge installés sur le parking d'une entreprise ou d'un établissement public, accessibles aux salariés et aux flottes.
- Les points de recharge accessibles au public installés sur des espaces privés (parkings de bâtiments commerciaux, services publics, parking en ouvrage...).
- Les points de recharge individuels ou collectifs, installés en habitat collectif, via les particuliers, les bailleurs sociaux, les syndicats ou les propriétaires privés.

ADVENIR quel avantage ? :









La prime ADVENIR vient couvrir les coûts de fourniture et d'installation de points de recharge à hauteur de 40% pour les entreprises et les personnes publiques et 50% pour le résidentiel collectif.

Pour plus d'informations, connectez-vous au site du programme Advenir : advenir.mobi



recharger un véhicule électrique

quelle infrastructure en charge normale ?

MODE DE CHARGE	SOLUTIONS DE RECHARGE	PRÉCONISATIONS LEGRAND	TEMPS DE CHARGE pour 100 km*
MODE 1	 <p>Scooter, vélo à assistance électrique</p> <p>8 A max.</p>	Prise de courant traditionnelle non dédiée. DÉCONSEILLÉE pour les véhicules électriques	X
MODE 2	MONOPHASÉ  <p>Voiture électrique</p> <p>8 A max.</p> <p>Fiche standard</p> <p>Prise standard</p>	Fiche standard + prise standard dédiée Circuit à charge limitée OCCASIONNELLE	6h30
	 <p>Voiture électrique</p> <p>8 A max.</p> <p>Fiche Legrand</p> <p>Prise standard</p>	Fiche Legrand sécurisée + prise standard dédiée Circuit à charge limitée OCCASIONNELLE	6h30
	 <p>Voiture électrique</p> <p>8 A max.</p> <p>Fiche standard</p> <p>Prise Legrand</p>	Fiche standard + prise Legrand sécurisée et dédiée Circuit à charge limitée OCCASIONNELLE	6h30
	 <p>Voiture électrique</p> <p>16 A max.</p> <p>Fiche Legrand</p> <p>Prise Legrand</p>	Fiche Legrand + prise Legrand Circuit dédié et sécurisé, charge optimisée RECOMMANDÉE	3h
MODE 3	MONOPHASÉ  <p>Voiture électrique</p> <p>Fiche type 2S</p> <p>Borne 3,7 kW</p>	Fiche type 2S Circuit dédié et sécurisé, charge optimisée RECOMMANDÉE	3h
	 <p>Voiture électrique</p> <p>Fiche type 2S</p> <p>Borne 7,4 kW</p>		1h30
	TRIPHASÉ  <p>Voiture électrique</p> <p>Fiche type 2S</p> <p>Borne 11 kW</p>		1h
			30 min

* Moyenne de temps de charge pour une autonomie de 100 km sur la base d'une consommation moyenne de 12 kW/h au 100 km, variable selon les modèles de véhicules électriques



“

AVEC LES SOLUTIONS
GREEN'UP, JE RECHARGE
MA VOITURE ÉLECTRIQUE
EN TOUTE SÉCURITÉ

quel point de charge dans la maison ?

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

6

PRÊT À POSER GREEN'UP ACCESS

PRISE + PATÈRE + DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL



ADVENIR
Matériel Compatible Advenir

Prise renforcée, identifiée véhicule électrique, répondant aussi à tous les usages
Conforme à la NF C 61314 et au programme d'essai LCIE

Recharge de 8 à 16 A en toute sécurité de tous les véhicules électriques équipés d'un cordon mode 1 ou mode 2, quelle que soit la puissance de charge exigée par le véhicule

Sécurité optimale
Traitement de surface des contacts métalliques pour améliorer la conductivité électrique

SYSTÈME DE RECONNAISSANCE BREVETÉ LEGRAND

Le véhicule reconnaît l'infrastructure sécurisée Green'up et sélectionne la puissance maximale délivrable par la prise, permettant ainsi de réduire le temps de charge.

Tarif public HT
au 1^{er} janvier 2017

À PARTIR DE
217 €

MODE 2

Temps de charge

6h
à
3h⁽¹⁾

IP 66 - IK 08
16 A - 3,7 kW
monophasé

Livré avec patère et disjoncteur différentiel

7

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

BORNE GREEN'UP PREMIUM



ADVENIR
Matériel Compatible Advenir

Départ différé 3, 6 ou 9 heures
Possibilité de différer la charge de 3, 6 ou 9 heures. Pour fonctionnement pendant la période à tarif réduit.

Pour tout modèle de véhicule électrique
Prise type 2S pour charge en mode 3

Pour tout modèle de véhicule électrique
Prise renforcée Green'up Access pour charge en mode 2 et pour tous usages

Entrée contact sec
Pour pilotage externe de la borne (interrupteur horaire, contacteur HP/HC, etc)

Tarif public HT
au 1^{er} janvier 2017

À PARTIR DE
1020 €

MODE 2

MODE 3
COMMUNICANT

Temps de charge

3h
à
1h30⁽¹⁾ Monophasé

1h
à
30min⁽¹⁾ Triphasé

IP 44 - IK 08
3,7/7,4 kW/22 kW
monophasé et triphasé



LA SOLUTION ÉCONOMIQUE, SÉCURISÉE ET ÉVOLUTIVE POUR L'HABITAT

Avec la prise Green'up Access, Legrand simplifie la recharge des véhicules dans la maison. Économique, simple à installer, sûre, elle sert aussi pour tous les usages classiques, et cédera facilement la place à une borne pour charge en mode 3 grâce à un précâblage adapté.

Précâblage mode 3 Ready
(voir page 14)



“
CHEZ MOI,
JE RECHARGE
MA VOITURE
ÉLECTRIQUE
EN TOUTE SÉCURITÉ

(1) 3 h avec couple Legrand, 6 h avec couple non Legrand
Moyenne pour charge de 100 km d'autonomie, variable selon modèles.

LA SOLUTION QUI PERMET LE PILOTAGE DE LA CHARGE EN LOCAL OU À DISTANCE

La borne Green'up Premium permet de recharger les véhicules en mode 2 et mode 3. Nativement connectée bluetooth elle permet le pilotage en local de la charge via l'application EV CHARGE. Reliée au réseau IP ou Wifi avec le kit de communication (option), elle autorise le pilotage à distance à partir d'un smartphone, d'une tablette numérique ou d'un PC.

“
JE PILOTE LA CHARGE GRÂCE À L'APPLI EV CHARGE DEPUIS MA TABLETTE NUMÉRIQUE, MON SMARTPHONE OU MON PC



GESTION DE CHARGE

- STANDARD**
 - Consultation de la consommation de la dernière charge
 - Dérogation heure pleine / heure creuse
 - Programmation charge journalière et gestion de la puissance (en bluetooth avec EV CHARGE)
- AVEC KIT DE COMMUNICATION (OPTION)**
 - Pilotage à distance de la charge
 - Suivi hebdomadaire de la consommation (via box wifi ou RJ 45)
 - Gestion par application EV CHARGE

(1) Moyenne pour charge complète selon sources constructeurs, variable en fonction des modèles

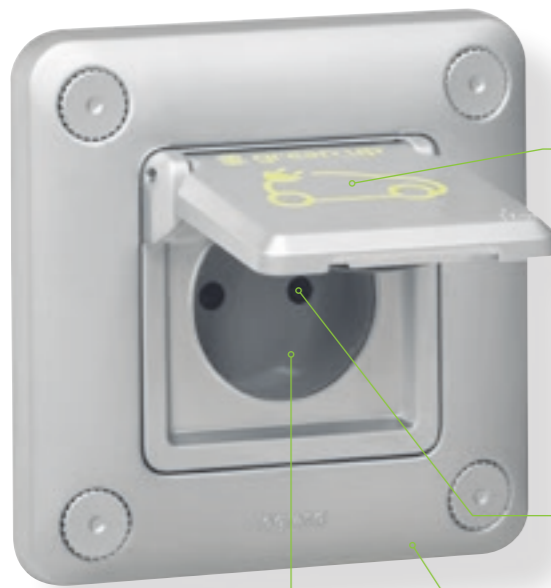
quel point de charge en collectif et tertiaire privé

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

8

PRISE GREEN'UP ACCESS IK 10

PRISE + PATÈRE



Recharge de 8 à 16 A en toute sécurité de tous les véhicules électriques équipés d'un cordon mode 1 ou mode 2, quelle que soit la puissance de charge exigée par le véhicule



Sécurité optimale
Traitement de surface des contacts métalliques pour améliorer la conductivité électrique



Montage encastré ou saillie avec cadre



Prise renforcée, identifiée véhicule électrique, répondant aussi à tous les usages
Conforme à la NF C 61314 et au programme d'essai LCIE

Tarif public HT
au 1^{er} janvier 2017

À PARTIR DE
128 €

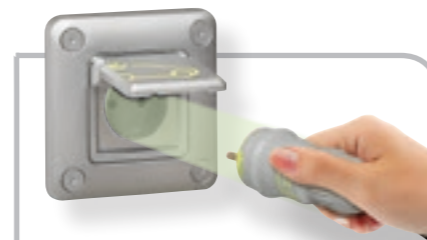
MODES 1 & 2

Temps de charge



IP 55 - IK 10
16 A - 3,7 kW
monophasé

Livré avec patère
Existe avec volet verrouillable par clé



SYSTÈME DE RECONNAISSANCE BREVÉTÉ LEGRAND

Le véhicule reconnaît l'infrastructure sécurisée Green'up et sélectionne la puissance maximale délivrable par la prise, permettant ainsi de réduire le temps de charge.

LA SOLUTION ROBUSTE, ÉCONOMIQUE ET ÉVOLUTIVE POUR LES LIEUX EXPOSÉS

Avec son IK 10 qui lui confère une résistance extrême aux agressions de tout type, la prise Green'up Access trouve naturellement sa place dans les parkings et les box collectifs. Économique, simple à installer, sûre, elle sert aussi pour tous les usages classiques, et cédera facilement la place à une borne pour charge en mode 3 grâce à un précâblage adapté.

Précâblage mode 3 Ready
(voir page 14)



(1) 3 h avec couple Legrand, 6 h avec couple non Legrand
Moyenne pour charge de 100 km d'autonomie, variable selon modèles.

“
DANS UN PARKING COLLECTIF, JE RECHARGE PARTIELLEMENT MA VOITURE ÉLECTRIQUE LE TEMPS DE DÉJEUNER CHEZ DES AMIS

BORNE GREEN'UP PREMIUM IK 10



Pour tout modèle de véhicule électrique
Prise renforcée Green'up Access pour charge en mode 2 et pour tous usages

Pour tout modèle de véhicule électrique
Prise type 2S pour charge en mode 3



Lecteur de badge optionnel
Déverrouillage de la borne et possibilité de décompte de la consommation d'énergie

Accès sécurisé
Verrouillage/déverrouillage de la borne via l'application EV CHARGE

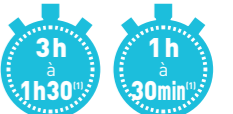
Tarif public HT
au 1^{er} janvier 2017

À PARTIR DE
3240 €

MODES 1 & 2

MODE 3
COMMUNICANT

Temps de charge



Monophasé Triphasé

IP 55 - IK 10
de 3,7 kW monophasé à 22 kW triphasé



De nombreuses sociétés privées ou publiques, ainsi que des collectivités territoriales, ont pris l'engagement auprès des pouvoirs publics, d'intégrer des flottes de véhicules électriques dans leur parc de voitures (plus de 30 000 véhicules en janvier 2017).

LA SOLUTION POUR PARKING DE STATIONNEMENT D'ENTREPRISE

Sur pied ou à fixation murale, résistante aux chocs, la borne Green'up Premium IK 10 est la solution pour flotte de véhicules. Un lecteur de badge (en option) permet le déverrouillage de la borne par identification du salarié et le décompte de l'énergie consommée via page web.

“
SUR LE PARKING DE MON LIEU DE TRAVAIL OU DE MA COPROPRIÉTÉ, JE M'IDENTIFIE ET JE RECHARGE MA VOITURE ÉLECTRIQUE EN TOUTE SIMPLICITÉ.

GESTION DE CHARGE

- STANDARD**
 - Verrouillage bluetooth
 - Programmation charge journalière avec borne connectée
- AVEC KIT DE COMMUNICATION (OPTION)**
 - Contrôle d'accès par badge avec lecteur RFID
 - Borne avec API pour gestion Cloud to Cloud
 - Gestion de parc de bornes via web serveur



(1) Moyenne pour charge complète en mode 3 selon sources constructeurs, variable en fonction des modèles

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

9

quel point de charge en tertiaire avec accès public, (centres commerciaux, parking publics...)

10

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP



“
SUR LE PARKING,
MON BADGE ME PERMET
D'UTILISER LA BORNE.
JE RECHARGE MA
VOITURE, LE TEMPS DE
FAIRE DES COURSES

11

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

BORNE GREEN'UP PREMIUM IK 10 - TRIPHASÉ

Borne communicante sur réseau IP
Compatible avec systèmes d'exploitation existants



Système d'identification par lecteur encodeur RFID intégré dans la borne et permettant l'activation des prises (option)

Espace libre pour installer les protections modulaires dans le pied



Pour tout modèle de véhicule électrique
Prise renforcée Green'up Access pour charge en mode 2 et pour tous usages

Pour tout modèle de véhicule électrique
Prise type 2S pour charge en mode 3



RECHARGER 2 VÉHICULES EN MÊME TEMPS
De chaque côté de la borne, une prise type 2S et une prise Green'up Access

Tarif public HT
au 1^{er} janvier 2017

À PARTIR DE
3170 €

MODE 2

MODE 3
COMMUNICANT

Temps de charge



IP 55 - IK 10
réglable de 11 à 22 kW
triphasé

GESTION DE CHARGE

100% COMMUNICANT AVEC LE KIT DE COMMUNICATION (EN OPTION)

- Supervision et paramétrage en IP sur page web
- Borne compatible OCPP (Open Charge Point Protocol)
- Borne avec API pour communication Cloud to Cloud
- Gestion par badge RFID

BORNE INTER-OPÉRABLE POUR UNE GESTION FACILITÉE BORNE COMPATIBLE OCPP

Elle peut être pilotée par un opérateur de charge : la borne Green'Up Premium s'intègre facilement dans le système de facturation du gestionnaire de stationnement.

Le paiement de l'énergie consommée peut être ajouté à la location de l'emplacement.



(1) Moyenne pour charge complète en mode 3 selon sources constructeurs, variable en fonction des modèles



“

AVEC L'APPLI EV CHARGE, JE CONTRÔLE MA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET JE PILOTE LA CHARGE DE MA VOITURE ÉLECTRIQUE DEPUIS UN SMARTPHONE, UNE TABLETTE NUMÉRIQUE, UN PC.

prise Green'up Access quel précâblage pour être mode 3 ready ?

14

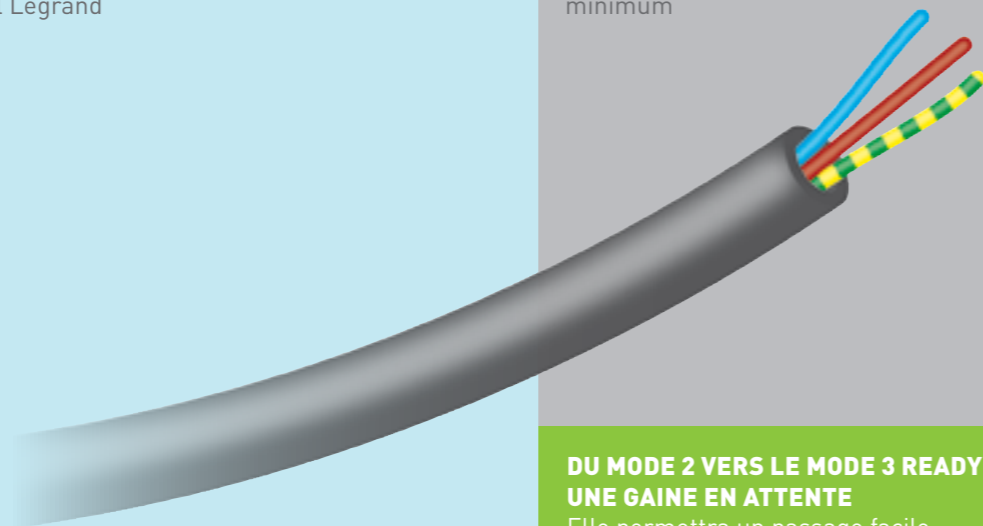
UNE PROTECTION AU TABLEAU ÉLECTRIQUE

Prévoir un disjoncteur différentiel Legrand par ligne dédiée
20 A - Courbe C - 30 mA - Type F



UNE LIGNE DÉDIÉE PAR PRISE

Utiliser du fil rigide 3 x 2,5 mm² minimum



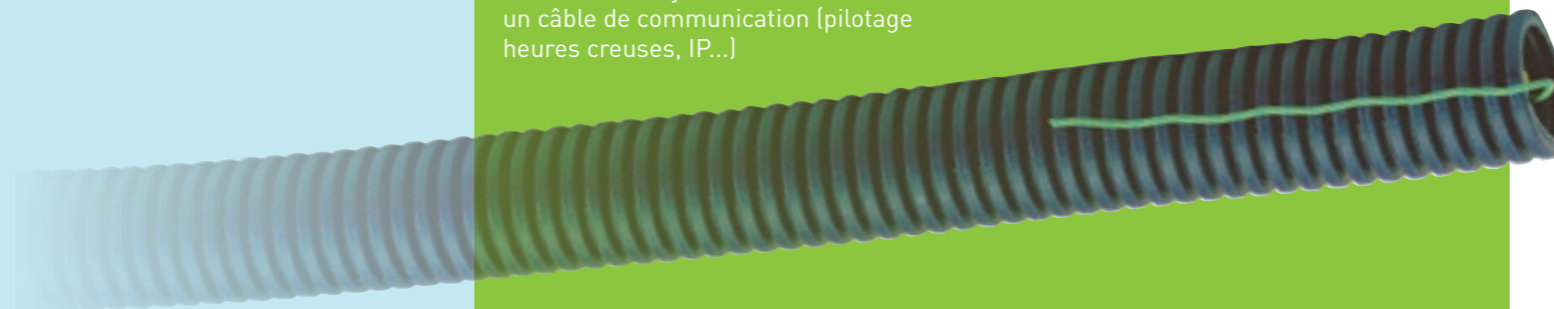
UNE SEULE PRISE PAR LIGNE DÉDIÉE

Prise Green'up Access
mode 3 ready



DU MODE 2 VERS LE MODE 3 READY : UNE GAINE EN ATTENTE

Elle permettra un passage facile
au mode 3 en ajoutant ultérieurement
un câble de communication (pilotage
heures creuses, IP...)



DU MODE 3 READY VERS LE MODE 3 COMMUNICANT

Le jour où l'utilisateur souhaite
une communication entre véhicule et
bâtiment, il suffit de remplacer la
prise Green'up Access par une borne
Green'up Premium et de passer le
câble de communication adapté.

Borne Green'up Premium
mode 2 et
mode 3 communicant



UNE INFRASTRUCTURE COMMUNICANTE POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE LA RT 2012 EN RÉSIDENTIEL

La RT 2012 impose, à compter du 1^{er} janvier 2013, la mesure et l'affichage de l'énergie consommée dans l'habitat, afin d'informer les occupants sur leur consommation d'énergie pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, les prises, le refroidissement...

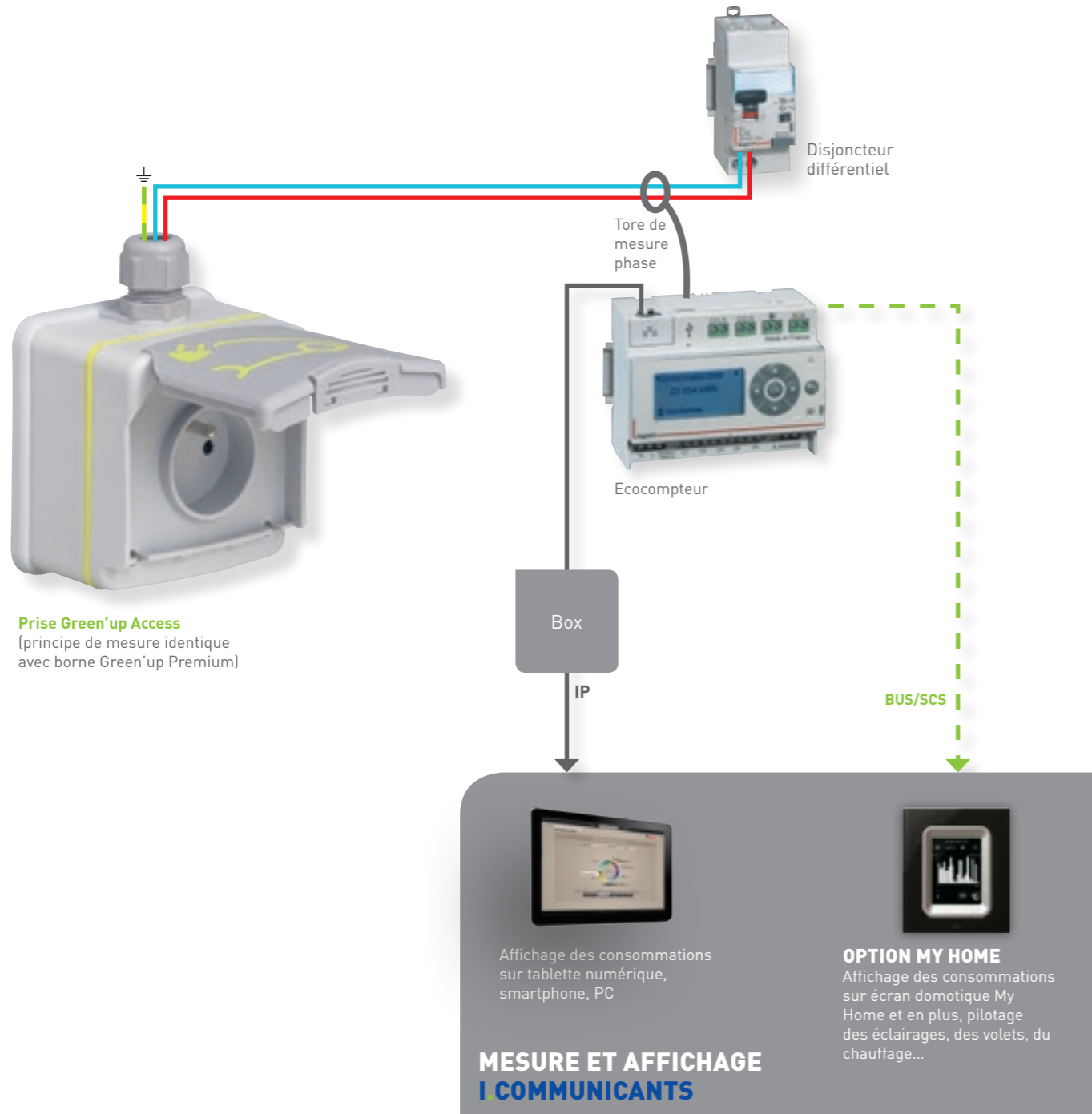
Prévoir dès à présent les solutions **écocompteurs** Legrand pour mesurer et afficher les consommations, notamment celle liée à la charge des véhicules électriques (voir pages suivantes).



Afficher les consommations
sur Smartphone, tablette, PC

mesure de la consommation ?

EN HABITAT RÉSIDENTIEL



EN HABITAT COLLECTIF ET TERTIAIRE PRIVÉ



bornes Green'up Premium quelles solutions pour identifier, mesurer, piloter ?



GESTION PAR APPLICATION
Contrôle d'accès et pilotage via l'application EV CHARGE : suivi de la charge et possibilité de verrouiller la borne via l'application, ce qui la rend inutilisable par un tiers non utilisateur du compte client. Programmation de la charge via l'application pour une gestion optimisée de la consommation. Mise à jour logiciel via l'application.



CONTRÔLE D'ACCÈS PAR BADGE
Les bornes Green'up Premium peuvent s'intégrer dans le système de contrôle d'accès du bâtiment. La borne est verrouillée et un badge personnel d'identification est nécessaire pour délivrer l'énergie.



Mesure de la consommation
Un compteur d'énergie par borne

MODBUS
RS 485



Convertisseur IP, compteur d'énergie et protections peuvent s'intégrer dans le pied de la borne. Pour les bornes sans pied, des boîtiers de dérivation peuvent être installés à proximité.

Borne Green'up Premium avec kit de communication

PROTOCOLE IP



Serveur web
Permet l'affichage des consommations sur tous types d'écran équipés d'un navigateur : PC, Smartphone, tablette numérique, TV...



Logiciel de supervision
Permet la visualisation de la mesure sur PC



Sur PC : visualisation de l'état de fonctionnement des bornes, mesure de la consommation électrique, optimisation de l'énergie disponible (pilotage des charges par répartition de l'énergie entre les différentes bornes).

**MESURE ET AFFICHAGE
I COMMUNICANTS
+ PILOTAGE DE LA CHARGE**



**KIT DE COMMUNICATION AVEC
CONTRÔLE D'ACCÈS UTILISATEURS
(RFID MIFARE)**



Sur PC : page web
Enregistrement des scissions de charge par borne (consommation, numéro des badges, etc)

**100% CONNECTÉ
MESURE ET PILOTAGE DE LA CHARGE**

quelle alimentation pour les bornes ?

20



SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

CANALISATIONS ÉLECTRIQUES PRÉFABRIQUÉES MS

21

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

CANALISATION MOYENNE PUISSANCE MS 63/100/160A

Assure dans les parkings et garages couverts une distribution de puissance idéale pour les bornes Green'up Premium.



ALIMENTER ET ÉQUIPER D'APPAREILS MODULAIRES LES BORNES À FIXATION MURALE

Convertisseur IP, compteur d'énergie et protections s'intègrent dans des boîtiers de dérivation installés à proximité. Équipés d'un rail DIN, ils ont une capacité de 16 modules maxi.

quelles garanties d'une installation conforme ?



**Formation Conforme au
Décret n° 2017-26 du
12 Janvier 2017 et
aux exigences EV Ready®1.4 D**

Présentiel

Réaliser des infrastructures de recharge pour véhicules électriques

Objectifs de formation :

Maîtriser les principales dispositions réglementaires et normatives concernant les IRVE, conformes au Décret n° 2017-26 , ainsi que les exigences EV Ready®1.4 D. Identifier les besoins du client, proposer une solution optimisée et connectée. Réaliser une installation conforme aux réglementations en vigueur.

APPRENDRE...

Le contexte :

- Enjeux écologiques, économiques et sociétaux,
- La recharge des VE, modes de recharge et types de connectiques : la connectique T2S,
- Impact de la recharge sur l'installation électrique.

La réglementation en vigueur

- Décret n°2016-968 du 13 juillet 2016,
- Décret n°2017-26 du 12 janvier 2017,
- NF C 15-100 – A5,
- Guide UTE C 15-722,
- Référentiel EV Ready®1.4 D.

Diagnostic de l'installation existante

- L'évaluation de l'installation électrique existante (spécifications EV Ready®1.4 D incluses),
- Le contrôle de l'IRVE : le test, la recette et la mesure de terre de l'installation.

Choix de la solution adaptée au besoin du client

- Caractéristiques techniques des prises et des bornes RVE,
- Produits complémentaires : kit de communication, contrôle d'accès par badge RFID.

PRATIQUER...

Démonstration participative

- Raccordement et mise en service d'une borne RVE,
- Paramétrage de la borne sur PC et smartphone.

Etudes de cas

- Choix des produits RVE adaptés aux différentes configurations de bâtiments.

CARACTÉRISTIQUES

1 jour (7 h) / 260€ HT

Réf. du stage : 902

70% théorie / 30% pratique

Niveau acquis : maîtrise

PUBLIC

Installateur électricien

Exploitant et assistance à l'exploitation

LES +

Etre en capacité :

- d'obtenir la mention IRVE auprès de Qualifelec,
- d'obtenir la certification EV Ready® de niveau P1 auprès de l'ASEFA.

DATES ET LIEUX

Consultables en ligne sur www.legrand.fr

Organisation possible dans vos locaux à partir de 5 personnes, sous conditions matérielles et tarifaires : nous consulter.



Tableau de Choix

Les véhicules les plus commercialisés en janvier 2017

24

SOLUTIONS DE RECHARGE GREEN'UP

CONSTRUCTEUR	MODÈLE	DATE (à partir de)	PACK BATTERIE (KWH)	MODE 2 GREEN'UP ACCESS	3,7 /4,6 KW	7KW	22KW AC	TEMPS DE CHARGE ESTIMÉ SUR BORNES LEGRAND*
BMW	I3	2013	22	x	X	X	X (11kW)	2 h
BMW	I3	2016	33	x	X	X	X (11kW)	3 h
Bolloré	BlueCar	2011	30	x	X			8 h
Citroen	C-Zero	2010	16		X			6 h
Citroen	E Méhari	2016	30	x	X			8 h
Citroen	Berlingo	2013	22		X	Option		4 h
Hyundai	Ioniq	2016	28	x	X			7 h
KIA	Soul EV	2015	27	x	X	x		4 h
Mercedes	Classe B Electrive Drive	2015	28	x	X	X	X (11kw)	3 h
Mitsubishi	I-Miev	2010	16	x	X			6 h
Nissan	Leaf	2011	24	x	X	X 2014		4 h
Nissan	Leaf	2015	30	x	x	x		6 h
Nissan	e-NV200	2014	24	x	X	Option		4 h
Opel	e-Ampera	2017	60	x	X	X		9 h
Peugeot	Ion	2010	16	x	X			6 h
Peugeot	Partner	2013	22		X	Option		4 h
Renault	ZOE	2017	41		X	X	X	2h30
Renault	ZOE	2012	22		X	X	X	1h30
Renault	Kangoo ZE	2011	22		X			7 h
Renault	Kangoo ZE	2016	33		X	X		6 h
Smart	Fortwo	2011	18	x	X	Option	Option	4 h
Smart	Forfour	2014	18	x	X	Option	Option	4 h
Tesla	model S	2012	de 60 à 100	x	X	X	X 11KW et 22KW en option	6/10 h (suivant versions)
Tesla	model X	2016	de 60 à 100	x	X	X	X 11KW et 22KW en option	6/10 h (suivant versions)
Volkswagen	e-Golf	2015	24	x	X	X		4 h
Volkswagen	e-Up	2014	18	x	X			6 h

* Calcul du temps de charge pour un plein en fonction de la capacité de la batterie sur la borne la plus rapide

Prises et bornes Green'up™

recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables

	IP	IK	Mode de charge	Puissance (kW)	Nombre de points de charge	Fixation murale	Fixation sur pied	Options ⁽⁴⁾		Temps de charge moyen (en heures) selon type du véhicule et sa batterie			
								Kit communication	Lecteur RFID (Fonctionne avec le kit communication réf. 0 590 56)	Capacité batterie du véhicule			
										15/16 kW/h	22/24 kW/h	30/32 kW/h	
PRISES MONOPHASÉES - 230 V													
	Plastique	66	08	Mode 2 	3,7	1	0 904 76 ⁽¹⁾ 0 904 81 ⁽³⁾	-	-	-	5 ⁽²⁾	7 ⁽²⁾	-
	Métal	55	10	Mode 2 	3,7	1	0 778 97	-	-	-	5 ⁽²⁾	7 ⁽²⁾	-
	Métal avec clé	55	10			1	0 778 98	-	-	-	5 ⁽²⁾	7 ⁽²⁾	-
	Pied métal Prise plastique	55	08	Mode 2 	3,7	1	-	0 904 75	-	-	5 ⁽²⁾	7 ⁽²⁾	-
BORNES MONOPHASÉES - 230 V													
	Plastique	44	08	Mode 3 	3,7 / 4,6	1	0 590 00	0 590 00 + 0 590 52	0 590 56	-	4	6	8
					7,4	1	0 590 01	0 590 01 + 0 590 52	0 590 56	-	2,5	3,5	4,5
	Plastique	44	08	Modes 2 et 3 	3,7 / 4,6	1	0 590 03	0 590 03 + 0 590 52	0 590 56	-	4	6	8
					7,4	1	0 590 04	0 590 04 + 0 590 52	0 590 56	-	2,5	3	4,5
	Métal	55	10	Modes 2 et 3 	3,7 / 4,6	1	0 590 10 + 0 590 53	0 590 10 + 0 590 54	0 590 56	0 590 59 + 0 590 56	4	6	8
						2	0 590 11 + 0 590 53	0 590 11 + 0 590 54	0 590 56	0 590 59 + 0 590 56	4	6	8
	55	10		7,4	1	0 590 12 + 0 590 53	0 590 12 + 0 590 54	0 590 56	0 590 59 + 0 590 56	2,5	3	4,5	
					2	0 590 13 + 0 590 53	0 590 13 + 0 590 54	0 590 56	0 590 59 + 0 590 56	2,5	3	4,5	
BORNES TRIPHASÉES - 400 V													
	Plastique	44	08	Mode 3 	22	1	0 590 02	0 590 02 + 0 590 52	0 590 56	-	1	1	2
	Métal	55	10	Modes 2 et 3 	22	1	0 590 14 + 0 590 53	0 590 14 + 0 590 54	0 590 56	0 590 59 + 0 590 56	1	1	2
						2	0 590 15 + 0 590 53	0 590 15 + 0 590 54	0 590 56	0 590 59 + 0 590 56	1	1	2

1 : Version Prêt à poser, livrée avec disjoncteur différentiel
 2 : Pour les véhicules avec cordon équipé de la fiche Green'up Legrand
 3 : Version kit, livré avec coffret, disjoncteur différentiel et compteur d'énergie
 4 : Fonctionnent en association avec une borne, à commander séparément

Prêt à poser et kit Green'up™ Access

pour recharge de véhicules électriques

GREEN'UP SYSTEM L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée et rapide



0 904 76



0 904 81

Solution complète prise Mode 2 + protection

Permet de réaliser en toute sécurité l'installation d'une infrastructure pour la recharge de véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 (ou Mode 1)

Convient dans les lieux de vie et lieux de travail

L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

Installation préconisée entre 0,80 et 1,20 m du sol

Réf. **Prêt à poser prise saillie 16 A VE**

0 904 76 Raccordement à partir du tableau électrique par 1 ligne dédiée 3 x 2,5 mm² minimum (1 ligne par prise) avec protection par disjoncteur différentiel
Composition :
- 1 prise renforcée Green'up Access plastique (pour installation en saillie) avec volet, IP 66 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A véhicule électrique, capacité de raccordement 6 mm², conforme aux normes IEC 60884-1, NF C 61-314, VDE 620-1
- 1 patère de suspension réf. 0 904 78 pour le boîtier de contrôle du cordon de recharge
- 1 disjoncteur différentiel 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) réf. 4 107 54

Kit Green'up Access

0 904 81 Coffret équipé et pré-câblé
Composition :
- 1 prise renforcée Green'up Access plastique (pour installation en saillie) avec volet, IP 66 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A véhicule électrique, capacité de raccordement 6 mm², conforme aux normes IEC 60884-1, NF C 61-314, VDE 620-1
- 1 patère de suspension réf. 0 904 78 pour le boîtier de contrôle du cordon de recharge
- 1 coffret Plexo³ 4 modules réf. 0 019 04
- 1 disjoncteur différentiel 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) réf. 4 107 54
- 1 compteur d'énergie 45 A non MID, RS 485 réf. 4 120 68

Borne Green'up™ Access

pour recharge de véhicules électriques

GREEN'UP SYSTEM L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée et rapide



0 904 75

Nouveau
16 A VE (véhicule électrique)



Exemple d'installation sur parking

Permet de recharger en toute sécurité les véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 ou Mode 1

Convient dans les lieux de vie et lieux de travail

Raccordement à partir du tableau électrique par 1 ligne dédiée 3 x 2,5 mm²

(1 ligne par borne) avec protection par disjoncteurs différentiels dédiés réf. 4 107 54 ou 4 108 56 - 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi)

(ou interrupteur différentiel 30 mA - type F (ex Hpi) + disjoncteur 20 A - courbe C)

L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

Réf. **Borne 16 A VE - Modes 1 ou 2**

0 904 75 **IP 55 - IK 08 - 16 A - 230 V - 16 A VE**
Monophasée - raccordement à vis - 230 V
Pied en métal (avec peinture anti-corrosion) équipé d'un socle de prise renforcée 2P+T à éclips pour fiche 2P+T (mode 2) et d'une patère de suspension pour le boîtier de contrôle du cordon de recharge
Pied à sceller, livré avec cornet de finition
Hauteur 1 m
Pour recharge d'1 véhicule
Convient pour une installation dans les lieux de vie de type maison individuelle ou local tertiaire non accessible au public

Prises Green'up™ Access

pour recharge de véhicules électriques

GREEN'UP SYSTEM L'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permet le déclenchement de la puissance maximum et garantit une recharge sécurisée et rapide

Nouveau
16 A VE (véhicule électrique)



0 778 97



0 778 98

Prises livrées avec patère



Permettent de recharger en toute sécurité les véhicules électriques et hybrides rechargeables utilisant le cordon Mode 2 (ou Mode 1)
Convient dans les lieux de vie et lieux de travail

Raccordement à partir du tableau électrique par 1 ligne dédiée 3 x 2,5 mm² minimum (1 ligne par prise) avec protection par disjoncteurs différentiels dédiés réf. 4 107 54 ou 4 108 56 20 A - courbe C - 30 mA - type F (ex Hpi) (ou interrupteur différentiel 30 mA - type F (ex Hpi) + disjoncteur 20 A - courbe C)

L'utilisation d'un parafoudre est recommandée
Installation préconisée entre 0,80 et 1,20 m du sol

Réf. Prises encastrées 16 A VE - Modes 1 ou 2

Socles de prises renforcées 2P+T à éclips pour fiche 2P+T (Mode 2)
Monophasées - raccordement à vis - 230 V
Pour recharge de 1 véhicule
Certifiées NF, conformes aux normes NF C 61-314 et IEC 60-884-1

IP 55 - IK 10 - fixation en encastré - 16 A - 230 V - 16 A VE

Convient pour une installation dans les lieux de vie de type maison individuelle, box, parkings collectifs...
Livrées complètes avec plaque et support
Montage dans boîte d'encastrement Batibox 1 poste prof. 50 mm
Montage possible en saillie avec cadre réf. 0 778 90
Livrées avec patère réf. 0 904 78 permettant de suspendre le boîtier de contrôle du cordon de recharge du véhicule
Dimensions (H x L x P) : 110 x 110 x 13,5 mm

0 778 97



Prise métal avec volet

0 778 98



Prise métal avec volet verrouillé
Livrée avec un jeu unique de 2 clés permettant de limiter l'accès à la prise

Patère

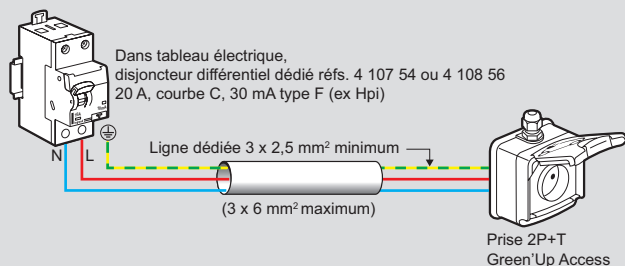
0 904 78

Permet de suspendre le boîtier de contrôle du cordon de recharge
Plastique

Prises Green'up™ Access

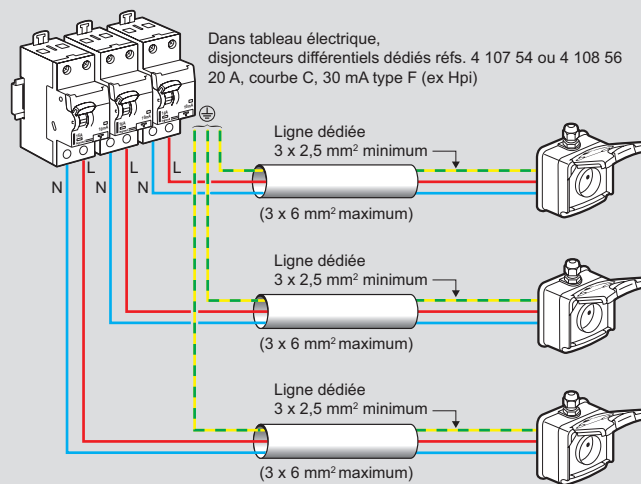
pour recharge de véhicules électriques

■ Principe d'installation d'une prise individuelle Mode 2



- Possibilité de pilotage heures creuses (par contacteur) ou commande type horloge, interrupteur... (à commander séparément)
- L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

■ Principe d'installation de plusieurs prises Mode 2



- Possibilité de pilotage heures creuses (par contacteur) ou commande type horloge, interrupteur... (à commander séparément)
- L'utilisation d'un parafoudre est recommandée

Bornes Green'up™ Premium

pour recharge de véhicules électriques



Caractéristiques techniques et schémas de raccordement p. 30

Permettent de recharger en toute sécurité tous les véhicules électriques (équipés de chargeurs monophasés et triphasés) et hybrides rechargeables livrés en Mode 2 ou en Mode 3. Conformes aux normes IEC 61851-1 et 61851-22

Possibilité de réglage de puissance sur la borne avec adaptation des protections et circuits d'alimentation. Communication sans fil locale par Bluetooth intégrée : configuration et pilotage de la borne par smartphone, tablette via l'application compatible IOS ou Android

Fonctions disponibles : programmation journalière de la charge, visualisation de l'état de fonctionnement de la borne, activation/désactivation de la borne, historique, suivi des consommations avec stockage des données sur le cloud, mise à jour logiciel

Communication sans fil IP à distance avec le kit de communication réf. 0 590 56

Equipées :

- d'un socle 2P+T à éclips Green'up Access bénéficiant de l'innovation Green'up system, technologie du groupe Legrand, permettant le déclenchement de la puissance maximum et garantissant une recharge sécurisée et rapide pour fiche 2P+T (Mode 2⁽²⁾)
 - d'un socle type 2 avec obturateurs (T2S) 3P+N+T (fonctionnement en monophasé ou triphasé) avec fil pilote (Mode 3)
- Raccordement et protection à partir du tableau électrique, par 1 ligne dédiée protégée (2 lignes dédiées pour les bornes 2 véhicules)
- Possibilité de pilotage heures creuses par commande type contacteur, horloge, interrupteur (entrée contact sec 12 V=)
- Possibilité de commande on/off à distance (entrée contact sec 12 V=)
- 1 entrée TIC pour compteur électronique ou Linky, permettant la gestion des charges en fonction des plages tarifaires

Réf.	Bornes monophasées plastiques - Mode 3
0 590 00	IP 44 - IK 08 Bornes murales à équiper d'un pied réf. 0 590 52 pour fixation au sol 3,7 / 4,6 kW - 16/20 A Pour recharge d'1 véhicule
0 590 01	7,4 kW - 32 A Possibilité de réglage : - 3,7/4,6/5,7/7,4 kW - 16/20/25/32 A Pour recharge d'1 véhicule

Réf.	Bornes monophasées plastiques - Modes 2 et 3
0 590 03	IP 44 - IK 08 Bornes murales à équiper d'un pied réf. 0 590 52 pour fixation au sol 3,7 / 4,6 kW - 16/20 A Pour recharge d'1 véhicule
0 590 04	7,4 kW - 32 A Possibilité de réglage : - 3,7/4,6/5,7/7,4 kW - 16/20/25/32 A Pour recharge d'1 véhicule

Réf.	Bornes monophasées métal - Modes 2 et 3
0 590 10	IP 55 - IK 10 A équiper impérativement pour : - fixation murale, d'un kit de fixation livré avec une façade métal réf. 0 590 53 - fixation au sol, d'un pied livré avec une façade métal réf. 0 590 54 3,7 / 4,6 kW - 16/20 A Pour recharge d'1 véhicule
0 590 11	Pour recharge de 2 véhicules simultanément
0 590 12	7,4 kW - 32 A Possibilité de réglage : - 3,7/4,6/5,7/7,4 kW - 16/20/25/32 A Pour recharge d'1 véhicule
0 590 13	Pour recharge de 2 véhicules simultanément

Réf.	Borne triphasée plastique - Mode 3
0 590 02	IP 44 - IK 08 Borne murale à équiper d'un pied réf. 0 590 52 pour fixation au sol 22 kW - 32 A Possibilité de réglage : - 11/15/18/22 kW - 16/20/25/32 A Pour recharge d'1 véhicule

Réf.	Bornes triphasées métal - Modes 2 et 3
0 590 14	IP 55 - IK 10 A équiper impérativement pour : - fixation murale, d'un kit de fixation murale livré avec une façade métal réf. 0 590 53 - fixation au sol, d'un pied de fixation livré avec une façade métal réf. 0 590 54 22 kW - 32 A Possibilité de réglage : - 11/15/18/22 kW - 16/20/25/32 A Pour recharge d'1 véhicule
0 590 15	Pour recharge de 2 véhicules simultanément

1 : Bornes de recharge conformes aux spécifications ZE Ready 1.2 pour les règles de construction applicables aux produits. ZE Ready est une marque déposée de Renault
2 : Pour les véhicules avec cordon équipé de la fiche Green'up Legrand

Bornes Green'up™ Premium

équipements et options



0 590 52



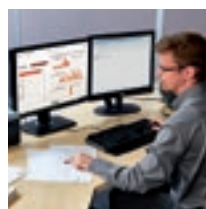
Identification par badge RFID activable
0 590 59 + 0 590 56



Dimensions, fixations sur **catalogue en ligne**

Réf.	Equipements pour fixation murale ou au sol des bornes
0 590 52	Pour bornes plastiques Pied pour fixation au sol des bornes plastiques Possibilité d'intégrer les coffrets Plexo ³ réf. 0 019 04/06/08 (4 à 16 modules) pour les protections
0 590 53 0 590 54	Pour bornes métal Kit de fixation murale avec façade avant métal Pied pour fixation au sol des bornes métal Livré avec façade métal Possibilité d'intégrer les protections sur plaques ou chassis rail (dimensions équivalentes au coffret Atlantic 600 x 400 mm)
JANV 2018	Kit de communication Permet le pilotage des fonctions intégrées à la borne et la configuration à distance de la borne, sur smartphone ou PC via IP (RJ 45) ou Wi-Fi Contrôle d'accès : permet d'être associé à des lecteurs centralisés réf. 0 767 04 ou autonomes par protocole Wiegand
0 590 56	Communication IP Permet de connecter la borne au réseau IP de l'installation et de rendre compatible la borne avec les protocoles suivants : - OCPP 1.5 évolutif 2.0 - MODBUS RS 485
JANV 2018	Lecteur RFID Système RFID (identification par badge RFID, lecteur encodeur RFID intégré) disponible sur borne métal en association avec le kit de communication réf. 0 590 56 Livré avec 1 badge à enregistrer Badges supplémentaires à commander séparément technologie Mifare format ISO réf. 0 767 11/12/13

Gestion de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques



Consultation des consommations sur PC



0 046 89

Réf.	Gestionnaires Green'up
	Gestion et pilotage de la charge d'un parc de véhicules électriques en Mode 2 et en Mode 3 à partir d'un PC distant, smartphone ou tablette numérique A partir de la mesure du courant disponible dans l'installation, adaptation entre les bornes Green'up Premium des puissances de charge en fonction des paramètres définis par le client (courant maximum disponible, priorités entre les véhicules, niveaux de réduction de courant, quantité d'énergie minimum allouée à chaque véhicule...)
	Energie Serveurs Web pour configurer, tester, commander et visualiser sur navigateur internet Permettent la consultation à distance sur navigateur internet à partir de plusieurs PC, smartphone, écrans Web, tablettes numériques... des valeurs collectées sur les appareils de protection (DX ³ , blocs différentiels adaptables avec mesure, DPX ³ et DMX ³), les appareils de mesure et supervision (EMDX ³ et EMS CX ³) et bornes pour véhicule électrique
NOV 2017	Pour 10 adresses MODBUS ou 10 compteurs impulsionsnels Version DIN 4 modules Connexion IP directe 4 149 47
	Pour 32 adresses MODBUS ou 32 compteurs impulsionsnels Version DIN 4 modules Connexion IP directe 4 149 48

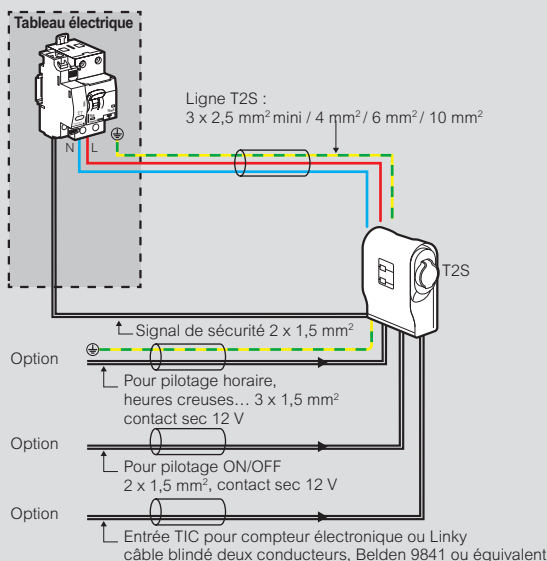
Bornes Green'up™ Premium

pour recharge de véhicules électriques

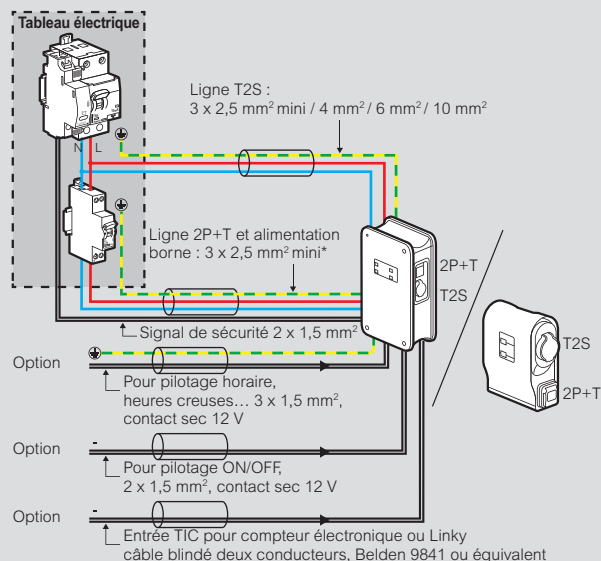
Principes d'installations

Attention : prévoir de doubler le câblage pour une borne de recharge pour 2 véhicules. L'installation d'un parafoudre est recommandée

Bornes monophasées Mode 3



Bornes monophasées Mode 2 et 3

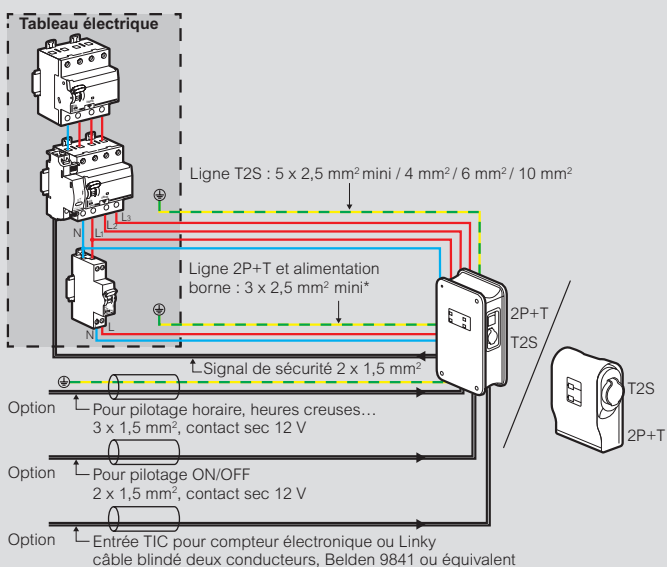


Réf.	0 590 00		0 590 01	
Réglage puissance (kW)	3,7	4,6	5,8	7,4
Intensité borne (A)	16	20	25	32
Intensité protection ligne T2S	20 A courbe C	25 A courbe C	32 A courbe C	40 A courbe C
Différentiel	30 mA Type F (ex Hpi)	30 mA Type F (ex Hpi)	30 mA Type F (ex Hpi)	30 mA Type F (ex Hpi)
Disjoncteur différentiel protection ligne T2S	4 107 54 (4500/6 kA)	4 107 55 (4500/6 kA)	4 107 56 (4500/6 kA)	4 108 59 (6000/10 kA)
Section ligne T2S (mm² minimum)	2,5	4	6	10
Déclencheur à émission / signal de sécurité	4 062 76	4 062 76	4 062 76	4 062 76

* Sauf bornes réglées à 16 A / 3,7 kW

Réf.	0 590 03/10/11		0 590 04/12/13	
Réglage puissance (kW)	3,7	4,6	5,8	7,4
Intensité borne (A)	16	20	25	32
Intensité protection ligne T2S	20 A courbe C	25 A courbe C	32 A courbe C	40 A courbe C
Différentiel	30 mA Type F (ex Hpi)	30 mA Type F (ex Hpi)	30 mA Type F (ex Hpi)	30 mA Type F (ex Hpi)
Disjoncteur différentiel protection ligne T2S	4 107 54 (4500/6 kA)	4 107 55 (4500/6 kA)	4 107 56 (4500/6 kA)	4 108 59 (4500/6 kA)
Section ligne T2S (mm² minimum)	2,5	4	6	10
Intensité protection ligne 2P+T (A)	Pas de ligne 2P+T	20 A Courbe C	20 A Courbe C	20 A Courbe C
Disjoncteur protection ligne 2P+T	Pas de ligne 2P+T	4 068 84 (4500/6 kA)	4 068 84 (4500/6 kA)	4 068 84 (4500/6 kA)
Section ligne 2P+T (mm² minimum)	Pas de ligne 2P+T	2,5	2,5	2,5
Déclencheur à émission / signal de sécurité	4 062 76	4 062 76	4 062 76	4 062 76

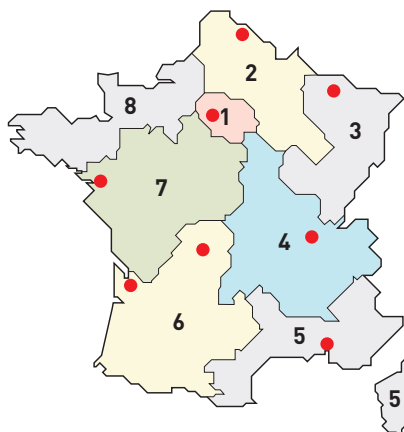
Bornes triphasées



* Sauf 0 590 02

Réf.	0 590 02/14/15			
Réglage puissance (kW)	11	15	18	22
Intensité borne (A)	16	20	25	32
Intensité protection ligne T2S	20 A courbe C	25 A courbe C	32 A courbe C	40 A courbe C
Différentiel	30 mA Type B	30 mA Type B	30 mA Type B	30 mA Type B
Interrupteur différentiel	4 118 46	4 118 46	4 118 46	4 118 46
Disjoncteur protection ligne T2S	4 069 11 (4500/6 kA)	4 069 12 (4500/6 kA)	4 069 13 (4500/6 kA)	4 079 02 (6000/10 kA)
Section ligne T2S (mm² minimum)	2,5	4	6	10
Intensité protection ligne 2P+T	20 A courbe C	20 A courbe C	20 A courbe C	20 A courbe C
Disjoncteur protection ligne 2P+T	4 068 84 (4500/6 kA)	4 068 84 (4500/6 kA)	4 068 84 (4500/6 kA)	4 068 84 (4500/6 kA)
Section ligne 2P+T (mm² minimum)	2,5	2,5	2,5	2,5
Déclencheur à émission / signal de sécurité	4 062 76	4 062 76	4 062 76	4 062 76

DIRECTIONS RÉGIONALES



● Centres Innoval

1 - DIRECTION RÉGIONALE ÎLE DE FRANCE

BP 37, 82 rue Robespierre - 93170 Bagnolet

Départements : 75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95

☎ : 01 49 72 52 00

Fax : 01 49 72 92 38

📧 : fr-dr-paris@legrand.fr

2 - DIRECTION RÉGIONALE NORD

12A avenue de l'Horizon
59650 Villeneuve d'Ascq

Départements : 02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 59 - 60 - 62 - 80

☎ : 0 805 129 129

Fax : 03 20 89 18 66

📧 : fr-dr-lille@legrand.fr

3 - DIRECTION RÉGIONALE EST

8 rue Gay Lussac - 67201 Eckbolsheim

Départements : 25 - 39 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68 - 70 - 88 - 90

☎ : 03 88 77 32 32

Fax : 03 88 77 00 87

📧 : fr-dr-strasbourg@legrand.fr

4 - DIRECTION RÉGIONALE RHÔNE-ALPES BOURGOGNE AUVERGNE

8 rue de Lombardie - 69800 Saint-Priest

Départements : 01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 26 - 38 - 42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 73 - 74 - 89

☎ : 0 800 715 715

Fax : 04 78 69 87 59

📧 : fr-dr-lyon@legrand.fr

5 - DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

Le Campus Arteparc - Bâtiment C
595 Rue Pierre Berthier
13591 Aix en Provence Cedex 3

Départements : 2A - 2B - 04 - 05 - 06 - 11 - 13 - 30 - 34 - 48 - 66 - 83 - 84 - Monaco

☎ : 0 800 730 800

Fax : 04 42 90 28 39

📧 : fr-dr-aix-en-provence@legrand.fr

6 - DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

73 rue de la Morandière
33185 Le Haillan

Départements : 09 - 12 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32 - 33 - 40 - 46 - 47 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

☎ : 0 805 121 121

Fax : 05 57 29 07 30

📧 : fr-dr-bordeaux@legrand.fr

7 - DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE VAL DE LOIRE

Technoparc de l'Aubinière
14 impasse des Jades - Bat L - CS 53863
44338 Nantes Cedex 3

Départements : 16 - 17 - 18 - 28 - 36 - 37 - 41 - 44 - 45 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

☎ : 0 805 120 805

Fax : 02 28 09 25 26

📧 : fr-dr-nantes@legrand.fr

8 - DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE NORMANDIE

167 route de Lorient - Parc Monier
Immeuble Le Cassiopé - 35000 Rennes

Départements : 14 - 22 - 27 - 29 - 35 - 50 - 56 - 61 - 76

☎ : 02 99 23 67 67

Fax : 02 99 23 67 68

📧 : fr-dr-rennes@legrand.fr

FORMATION CLIENTS

Innoval - 87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 88 30

Fax : 05 55 06 74 91

Relations Enseignement Technique

☎ : 05 55 06 77 58

Fax : 05 55 06 88 62

SERVICE EXPORT

87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 74 55

📧 : direction-export.limoges@legrand.fr

service Relations Pro

0810 48 48 48

Service gratuit
+ prix appel

du lundi au vendredi 8h à 18h
128 av. de Lattre de Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
E-mail : accessible sur legrand.fr

SUIVEZ-NOUS SUR

@ legrand.fr

youtube.com/user/legrandvideos

facebook.com/LegrandFrance

twitter.com/legrand

pinterest.com/legrandfrance



LEGRAND SNC

SNC au capital de 6 938 885 €

RCS Limoges 389 290 586

N° SIRET 389 290 586 000 12

TVA FR 15 389 290 586

Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87 +

Fax : 05 55 06 88 88