

Power Block et Power Link 1000

Plateforme de recharge rapide en courant continu « Express Plus DC Fast»

Guide de conception du site



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Le présent manuel contient des instructions importantes concernant les bornes Express Plus. Suivez-les attentivement durant l'installation, l'utilisation et l'entretien des produits modulaires Express Plus.

AVERTISSEMENT :

- 1. Lisez et suivez tous les avertissements et toutes les instructions avant d'installer et d'utiliser le produit de ChargePoint® et avant d'en effectuer l'entretien.** Installez et utilisez uniquement comme cela est indiqué dans la documentation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels et annulera la garantie limitée.
- 2. Faites intervenir uniquement des professionnels agréés pour installer votre produit de ChargePoint, et respectez l'ensemble des codes et des normes de construction nationaux et locaux.** Avant d'installer le produit de ChargePoint, veuillez consulter un entrepreneur agréé, tel qu'un électricien professionnel, et faites appel à un spécialiste de montage formé afin de vous conformer aux normes et aux codes de construction d'électricité locaux, aux conditions climatiques, aux normes de sécurité et à l'ensemble des codes et des règlements applicables. Avant l'utilisation, vérifiez que la borne de recharge est correctement installée.
- 3. Assurez-vous que les produits ChargePoint sont bien reliés à la terre.** S'ils ne sont pas mis à la terre, ils présentent des risques d'électrocution ou d'incendie. Le produit doit être connecté à un système de câblage permanent, métallique et mis à la terre. Ou encore, un conducteur de mise à la terre d'équipement doit être installé avec les conducteurs du circuit, puis relié à la borne ou au fil de mise à la terre de l'équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE). Les branchements à l'équipement EVSE doivent être réalisés en conformité avec tous les codes et règlements en vigueur.
- 4. Installez le produit ChargePoint au moyen de la procédure approuvée par ChargePoint.** Si la borne n'est pas installée sur une surface capable de supporter son poids total, elle peut entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Avant l'utilisation, vérifiez que la borne de recharge est correctement installée.
- 5. Ce produit n'est pas adapté à une utilisation dans des endroits dangereux de classe 1, tels qu'à proximité de vapeurs ou de gaz inflammables, d'explosifs ou de combustibles.**
- 6. Surveillez les enfants à proximité de cet appareil.**
- 7. Ne mettez pas les doigts dans le connecteur de véhicule électrique, et évitez de toucher les rails de recharge.**
- 8. N'utilisez pas ce produit si des câbles sont effilochés, présentent une isolation cassée ou tout autre signe de détérioration.**
- 9. N'utilisez pas cet appareil si le boîtier ou le connecteur pour véhicule électrique est cassé, fissuré, ouvert ou présente d'autres signes de détérioration.**
- 10. Les informations sur les fils et les bornes sont fournies dans le Guide de conception du site et le Guide d'installation du produit ChargePoint.**
- 11. Les couples de serrage pour l'installation des bornes de fils sont indiqués dans le Guide d'installation du produit ChargePoint.**
- 12. La température maximale de fonctionnement du produit ChargePoint est de 50 °C (122 °F).**





IMPORTANT : En aucun cas la conformité avec les renseignements contenus dans un guide ChargePoint comme celui-ci ne dégage l'utilisateur de la responsabilité de se conformer à tous les codes et à toutes les normes de sécurité en vigueur. Ce document décrit les procédures approuvées. S'il est impossible d'effectuer les procédures comme décrites, communiquez avec ChargePoint. **ChargePoint n'est pas responsable des dommages pouvant résulter d'installations ou de procédures qui ne sont pas décrites dans ce document ou du non-respect des recommandations de ChargePoint.**

Mise au rebut du produit

Conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les appareils marqués de ce symbole ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers non triés au sein de l'Union européenne. Renseignez-vous auprès des autorités locales pour plus d'informations sur leur mise au rebut adéquate. Les matériaux recyclables du produit sont identifiés.



Exactitude des documents

Les spécifications et autres renseignements contenus dans le présent document ont été vérifiés pour s'assurer qu'ils sont exacts et complets au moment de leur publication. Toutefois, en raison de l'amélioration continue du produit, ces renseignements peuvent être modifiés en tout temps sans préavis. Pour obtenir les informations les plus récentes, consultez notre documentation en ligne à l'adresse chargepoint.com/guides.

Droit d'auteur et marques de commerce

©2013-2024 ChargePoint, Inc. Tous droits réservés. Ce document est protégé par les lois sur le droit d'auteur des États-Unis et d'autres pays. Le contenu ne peut être modifié, reproduit ni distribué sans l'autorisation écrite préalable et expresse de ChargePoint, Inc. ChargePoint et le logo de ChargePoint sont des marques de commerce de ChargePoint, Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. Ils ne peuvent être utilisés sans l'autorisation écrite préalable de ChargePoint.

Symboles

Ce guide et ce produit utilisent les symboles suivants :



DANGER : Risque d'électrocution



AVERTISSEMENT : Risque de blessure ou de mort



ATTENTION : Risque de dommages matériels ou à l'équipement



IMPORTANT : Étape cruciale pour la réussite de l'installation



Lire le guide pour obtenir des instructions



Mise à la terre/masse de protection

Illustrations utilisées dans ce document

Les illustrations utilisées dans ce document sont fournies à des fins de démonstration seulement et peuvent ne pas être une représentation exacte du produit. Cependant, sauf indication contraire, les instructions sous-jacentes sont exactes pour le produit.

Table des matières

Consignes de sécurité importantes	ii
1 Introduction	1
Composants de la plateforme Express Plus	1
Configurations du Power Link 1000	2
Guides Express Plus	2
Questions	3
2 Directives de conception du site	4
Directives relatives au site initial	4
Planification de la capacité de charge future	4
Placement du système	6
3 Conception civile et mécanique	13
Poids	13
Dimensions	14
Spécifications des bornes montées sur socle	20
Spécifications pour montage mural ou en hauteur	31
Drainage	33
Plan d'inondation	33
Dégagements	34
Butées de roue et bornes de protection	36
Ventilation	38
Accessibilité	39
Signalisation	39
4 Conception électrique	40
Composants en amont	40
Exigences de mise à la terre	41
Éléments à prendre en compte pour le site d'installation du Power Link 1000	44
Exigences liées au câblage	44
Tailles maximales des fils	46

5 Connectivité	49
Intensité et qualité du signal	49
Répéteurs	51

Introduction 1

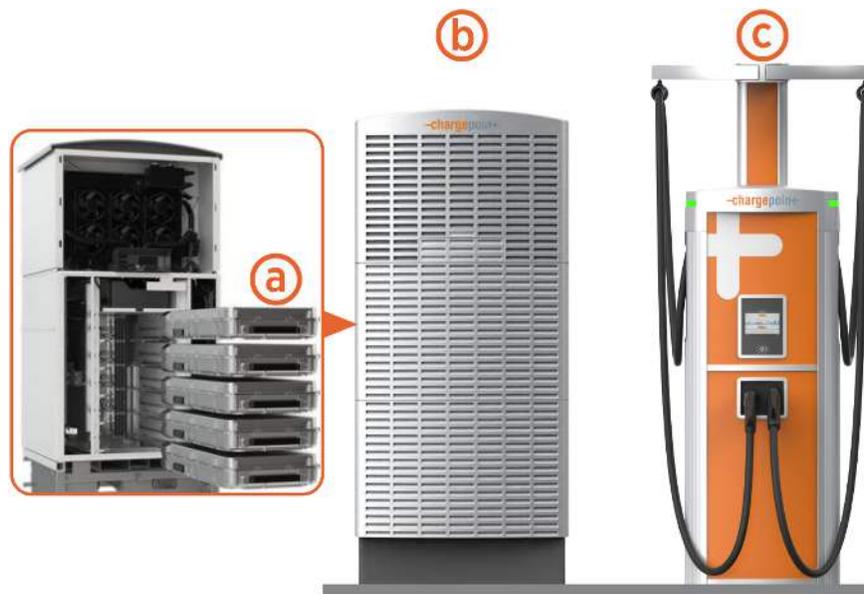
Ce guide décrit comment concevoir un site pour la plate-forme de charge rapide ChargePoint Express Plus. Cela comprend la planification des infrastructures civiles, mécaniques et électriques et toute mise à niveau future pour répondre à la demande de recharge des VE.



IMPORTANT : ChargePoint recommande de consulter un ingénieur afin de créer des schémas propres au site. Assurez-vous que l'installation est conforme à tous les codes et ordonnances applicables.

Composants de la plateforme Express Plus

Express Plus est une plateforme de recharge rapide c.c. à la fois évolutive et rapide. Elle intègre trois modules : le Power Module, le Power Block et le Power Link 1000.



- (a) Le Power Module est l'élément de transformation de puissance. Il transforme l'alimentation c.a. en amont en alimentation c.c. pour produire jusqu'à 40 kW de puissance.
- (b) Le Power Block est le boîtier qui accueille les différents composants Power Modules. Il peut accueillir jusqu'à cinq Power Modules et est composé de deux sorties en courant continu, pour fournir une puissance maximale de 200 kW.

- (c) Le Power Link 1000 est le chargeur. Elles reçoivent l'alimentation c.c. des Power Blocks. Un Power Link 1000 peut accueillir jusqu'à deux cordons de recharge et recharger simultanément deux véhicules.

Pour obtenir les spécifications et les certifications complètes, consultez la *fiche technique de l'Express Plus* à l'adresse chargepoint.com/guides.

Remarque : Pour les sites qui incluent le Power Hub (un module optionnel de l'Express Plus), reportez-vous au *Guide de conception du site* et au *Guide d'installation du Power Hub*.

Configurations du Power Link 1000

Ensemble de gestion de câbles (CMK)

En fonction de la portée de cordon requise, la borne Power Link 1000 peut être installée avec un CMK standard pour gérer les cordons de recharge de longueur standard (5,8 m ou 19 pi), ou avec un CMK haut ou un CMK en hauteur pour gérer les cordons de recharge de longueur moyenne (7,6 m ou 25 pi).

CMK standard



CMK haut



CMK en hauteur



Guides Express Plus

Accédez aux documents ChargePoint à l'adresse chargepoint.com/guides.

Document	Contenu	Principaux publics visés
Fiche technique	Caractéristiques complètes de la borne	Concepteur du site, installateur et propriétaire de la borne
Guide de conception du site	Directives civiles, mécaniques et électriques pour déterminer les	Concepteur du site ou ingénieur qui appose son

Document	Contenu	Principaux publics visés
	caractéristiques du site et construire celui-ci	sceau sur le document
Guide du gabarit de montage sur béton	Instructions pour intégrer le modèle de la borne de recharge dans une dalle de béton avec des boulons d'ancrage et un placement de conduit (ceux-ci peuvent également être inclus dans le guide de conception du site)	Entrepreneur en construction de site
Guide de l'ensemble d'entrée de conduit de surface	Instructions pour les sites où les conduits ne peuvent pas être enfouis souterrain	Installateur
Formulaire d'approbation de construction	Listes de vérification utilisées par les entrepreneurs pour s'assurer que le site est correctement achevé et prêt pour l'installation du produit	Entrepreneur en construction de site
Guide d'installation	Ancrage, câblage et mise sous tension	Installateur
Guide d'utilisation et de maintenance	Informations sur l'exploitation et la maintenance préventive	Propriétaire de la borne, directeur de l'établissement et technicien
Guide d'entretien	Procédures de remplacement des composants, y compris les composants optionnels	Technicien chargé de l'entretien
Déclaration de conformité	Déclaration de conformité aux directives	Acheteurs et public

Questions

Pour obtenir de l'aide, rendez-vous sur chargepoint.com/support et trouvez le numéro d'assistance technique de votre pays.

Directives de conception du site **2**

Directives relatives au site initial

Une évaluation sur site est nécessaire pour déterminer les exigences relatives au câblage et aux conduits entre le panneau électrique et les espaces de stationnement proposés, ainsi que pour mesurer les niveaux de signal cellulaire et déterminer les emplacements adéquats pour tout équipement d'amplification de signal cellulaire qui peut s'avérer nécessaire.

Si vous possédez déjà une infrastructure ou si c'est votre entrepreneur en électricité qui prépare votre site, un *formulaire d'approbation de construction Express Plus* rempli par un partenaire des opérations et de l'entretien de ChargePoint est nécessaire afin de certifier la conformité au code électrique et pour s'assurer que tout est conforme aux spécifications de ChargePoint.

ATTENTION : Limitation de garantie



- Si la borne de recharge n'est pas installée, mise en service et entretenue par un installateur ou un technicien ChargePoint agréé suivant une méthode homologuée par ChargePoint, elle est exclue de toutes les garanties ChargePoint et de toute autre garantie, et ChargePoint décline toute responsabilité à son égard.
 - Vous devez être un électricien agréé et suivre la formation nécessaire à l'adresse chargepoint.com/installers pour obtenir la certification ChargePoint et accéder aux outils d'installation en ligne ou dans l'application ChargePoint.
-

Planification de la capacité de charge future

La conception d'une infrastructure électrique capable de répondre aux besoins actuels et futurs en matière de recharge électrique permettra d'éviter les mises à niveau onéreuses qui seront éventuellement nécessaires au fur et à mesure que la demande pour la recharge de véhicules électriques augmente.

Considérez les méthodes suivantes pour préparer un site pour les bornes de recharge futures dans une phase de travail ultérieure :

- Ajoutez une capacité supplémentaire si les panneaux électriques sont en cours de modernisation.
- Utilisez des sous-panneaux pour raccourcir les chemins électriques.
- Maximisez la taille des conduits et des conducteurs (selon les spécifications du produit) entre le panneau électrique principal et les futures bornes, afin d'éviter d'avoir à tirer à nouveau les fils ou à creuser des tranchées si le site est équipé d'un câblage souterrain.

-
- Des conduits pour câblage de service souterrain peut être préinstallé si la construction correcte du site est effectuée en amont. Les terminaisons autorisées comprennent une unité de distribution, une boîte de jonction ou un conduit obstrué. Cela facilite le tirage des câbles pour les futures bornes.

Placement du système

Le placement du Power Link 1000 et du Power Block doit répondre aux exigences suivantes :

- N'installez pas l'Express Plus dans un endroit dangereux de classe 1 conformément les codes locaux ou les codes du NEC.
- Les conditions du site doivent être compatibles avec les spécifications suivantes indiquées dans la fiche technique de la borne Express Plus :
 - Altitude de fonctionnement
 - Température de fonctionnement
 - Humidité de fonctionnement
 - Spécifications du boîtier

Pour réduire les coûts au minimum, choisissez des emplacements situés à proximité d'une infrastructure électrique disponible. Le choix du placement permet de réduire la longueur des câbles utilisés ainsi que les travaux de conduits ou de tranchées, si le site nécessite un câblage souterrain.



AVERTISSEMENT : Les composants de la borne Express Plus doivent être installés sur une structure capable de supporter leur poids. Il est recommandé d'utiliser une base en béton plane pour le Power Block et le Power Link 1000 sur socle, et un mur plat ou un portique pour le Power Link 1000 mural ou en hauteur, respectivement. L'asphalte ne peut pas supporter le poids total des composants de la borne Express Plus. Si les composants de l'Express Plus ne sont pas installés sur une structure appropriée, ils risquent de basculer, ce qui pourrait entraîner la mort, des blessures ou des dégâts matériels.

Considérations en matière d'aménagement :

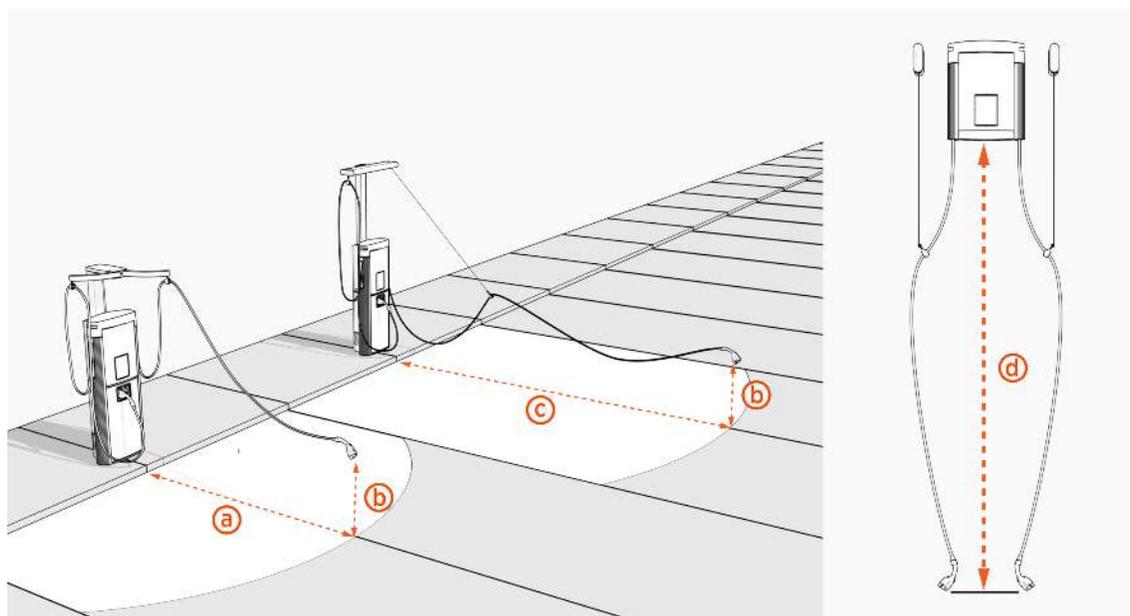
- Déterminez les emplacements d'ancrage au sol appropriés où le béton existe ou peut être installé (pas de surfaces asphaltées).
- Choisissez des emplacements où il sera aisé d'ajouter des bornes.
- Si vous utilisez des conduits pour tirer les fils, déterminez la disposition optimale des conduits pour minimiser les coûts de conduits linéaires vers plusieurs places de stationnement. Dans la mesure du possible, évitez de creuser des tranchées ou réduisez-les au minimum, tout particulièrement les tranchées plus onéreuses pour acheminer les conduits sous des surfaces en asphalte.
- Déterminez si la capacité du réseau électrique public et du panneau électrique existant est suffisante. Déterminez les coûts pour toute mise à niveau nécessaire ou l'ajout d'un nouveau panneau électrique réservé. ChargePoint vous conseille de faire appel à un électricien professionnel pour évaluer la puissance électrique disponible et déterminer les mises à niveau éventuelles.
- Si un panneau électrique réservé à la recharge électrique est nécessaire, choisissez un emplacement à proximité de la source d'électricité existante.
- Mesurez le niveau des signaux cellulaires pour vérifier que la couverture cellulaire est adéquate à l'emplacement d'installation des bornes. Pour vous assurer que la puissance du signal est bonne dans un garage souterrain ou tout autre espace de stationnement couvert, des répéteurs cellulaires peuvent être nécessaires. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section [Connectivité](#).

- ChargePoint recommande d'éviter les endroits sous les arbres où de la sève, le pollen ou les feuilles pourraient tomber sur la borne de recharge et augmenter la charge de travail d'entretien par le propriétaire de la borne de recharge.

Lignes directrices pour les différentes configurations de stationnement

- Choisissez des espaces de stationnement adjacents à un emplacement suffisamment éclairé.
- Déterminez à quel point il est facile pour les conducteurs de trouver les bornes auxquelles ils doivent accéder.
- Vérifiez les exigences locales en matière d'accessibilité et de largeur de chemin, parfois appelées « chemin de circulation », pour vous assurer que le positionnement de la borne ne limite pas l'utilisation des trottoirs.
- La construction d'une plateforme à l'avant d'une place de stationnement (plutôt que sur le trottoir) est autorisée si le code local le permet et si la plateforme respecte toutes les exigences indiquées dans le présent document.

Portée des cordons



La distance maximale entre la borne et le port de recharge d'un véhicule typique est d'environ 3,76 m (12 pi et 4 po) (a) à une hauteur de 0,6 m (2 pi) (b) au-dessus du sol.

Le tableau suivant indique la portée maximale du cordon entre la borne et le port de recharge d'un véhicule :

Remarque : Les spécifications de portée du câble pour les systèmes de gestion des câbles haut et en hauteur comprennent l'extension complète d'un câble d'attache, comme dans l'illustration ci-dessus.

	Socle ou montage mural Power Link 1000		Montage en hauteur Power Link 1000
	CMK standard	CMK haut	CMK en hauteur
Longueur du cordon	5,8 m (19 pi)	7,6 m (25 pi)	7,6 m (25 pi)

		Socle ou montage mural Power Link 1000		Montage en hauteur Power Link 1000
Portée des cordons	Portée horizontale ou verticale	3,76 m (12 pi 4 po) Horizontale (a)	6,09 m (20 pi) Horizontale (c)	4,57 m (15 pi) Verticale (d)
	Hauteur au-dessus du sol	0,6 m (2 pi) (b)		Non applicable

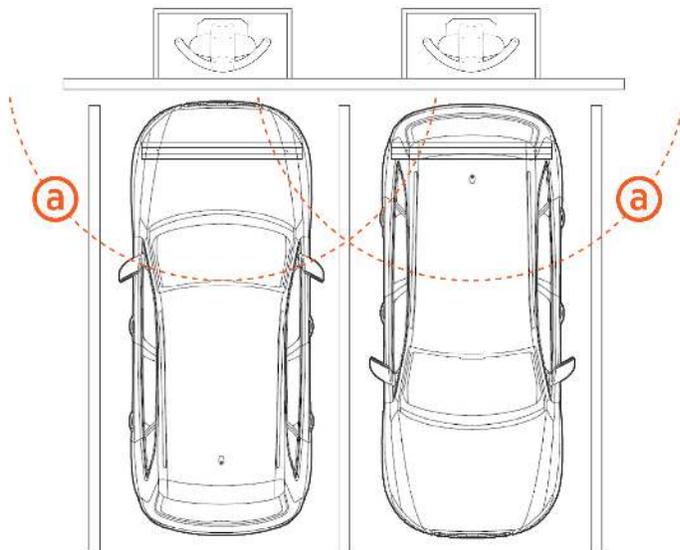
IMPORTANT :

- L'installation dans un stationnement en diagonale n'est pas recommandée.
- Placez chaque Power Link 1000 de manière à maximiser la portée des cordons en fonction des différentes positions du port de recharge sur divers véhicules électriques.

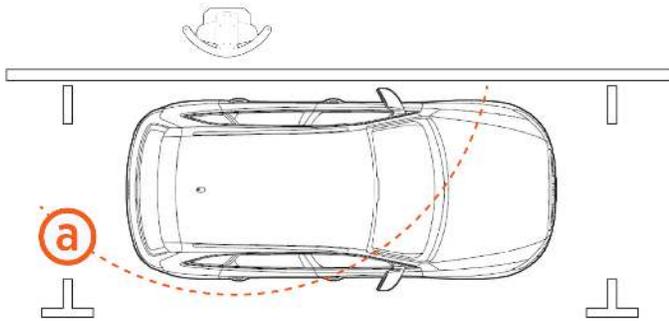
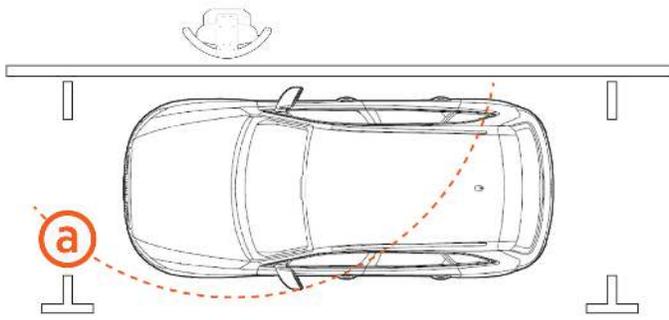
Emplacement de la borne commerciale ou publique, câble simple ou double

Concernant le type de stationnement, ChargePoint vous recommande d'utiliser des places de stationnement en bataille, dans lesquelles un véhicule peut se garer en marche avant ou en marche arrière, afin de mieux prendre en charge les différents emplacements des ports de recharge.

Remarque : Même si ChargePoint élabore des bornes de recharge conçues pour la majorité des véhicules futurs, ChargePoint ne peut pas garantir l'emplacement des ports sur les véhicules futurs et ne peut pas garantir que les configurations proposées seront adaptées à tous les véhicules.



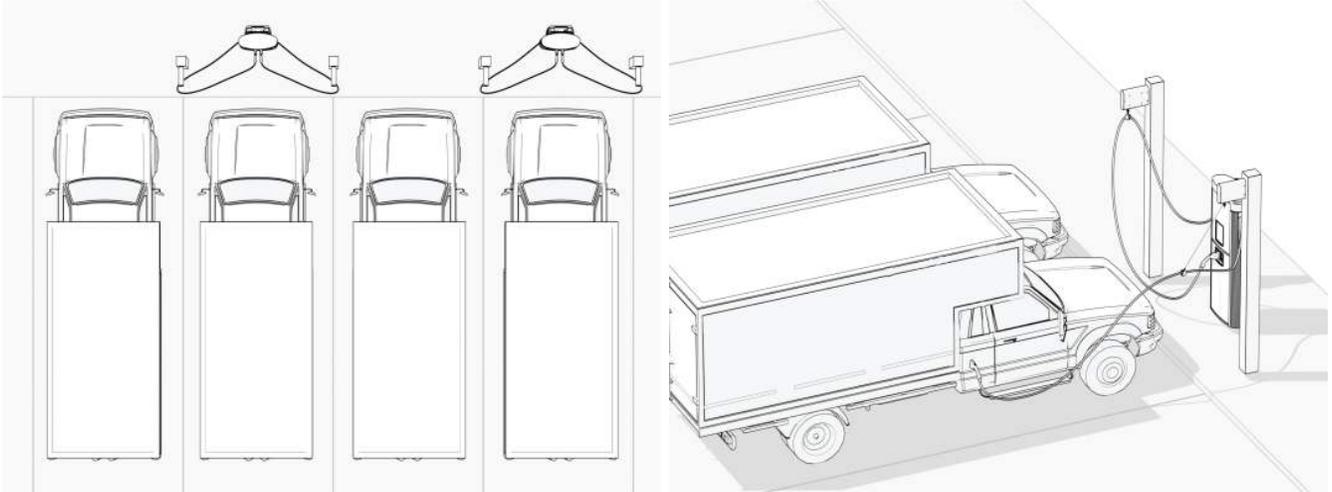
- a. Rayon de portée du câble : 3,76 m (12 pi 4 po)



a. Rayon de portée du câble : 3,76 m (12 pi 4 po)

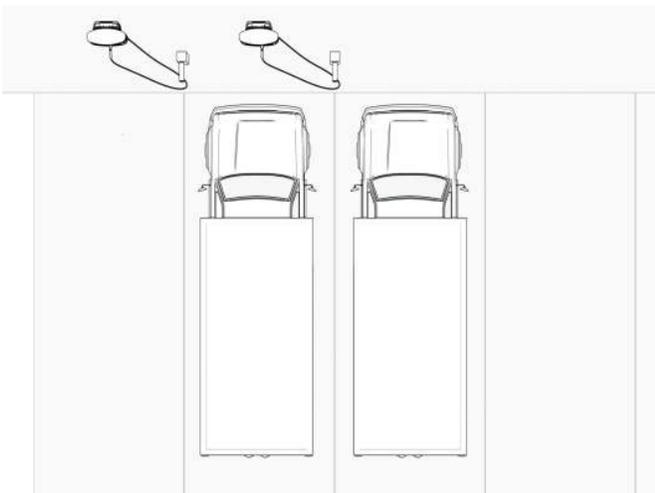
Configuration de stationnement pour un part de véhicules

- **Stationnement en épi (câble de charge double):** pour l'installation de bornes Power Link 1000 à double câble de charge, envisagez de placer la borne devant une place de stationnement sur deux. De plus, alignez l'attache CMK en hauteur avec les bandes de stationnement de chaque côté de la borne de recharge.

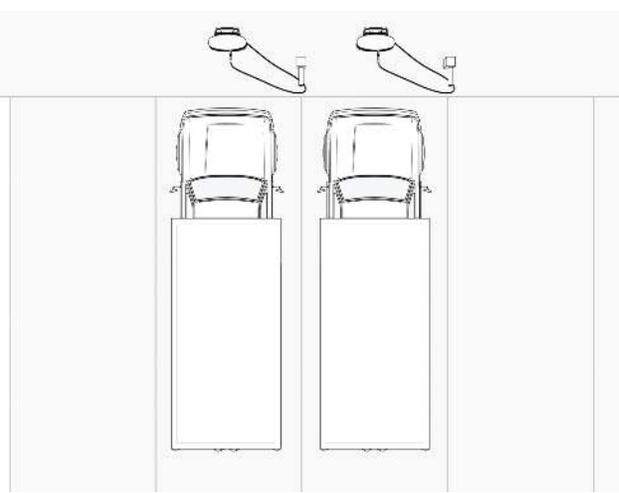


- **Stationnement en épi (câble de recharge simple):** les Power Link 1000 avec des câbles de recharge simples sont toujours configurés avec le câble de recharge sur le côté droit du boîtier. Alignez l'attache CMK suspendue avec la bande de la place de stationnement adjacente au port de charge du véhicule. Les illustrations ci-dessous montrent le stationnement des véhicules par rapport aux stations de recharge, en fonction du côté où se trouve le port de recharge du véhicule.

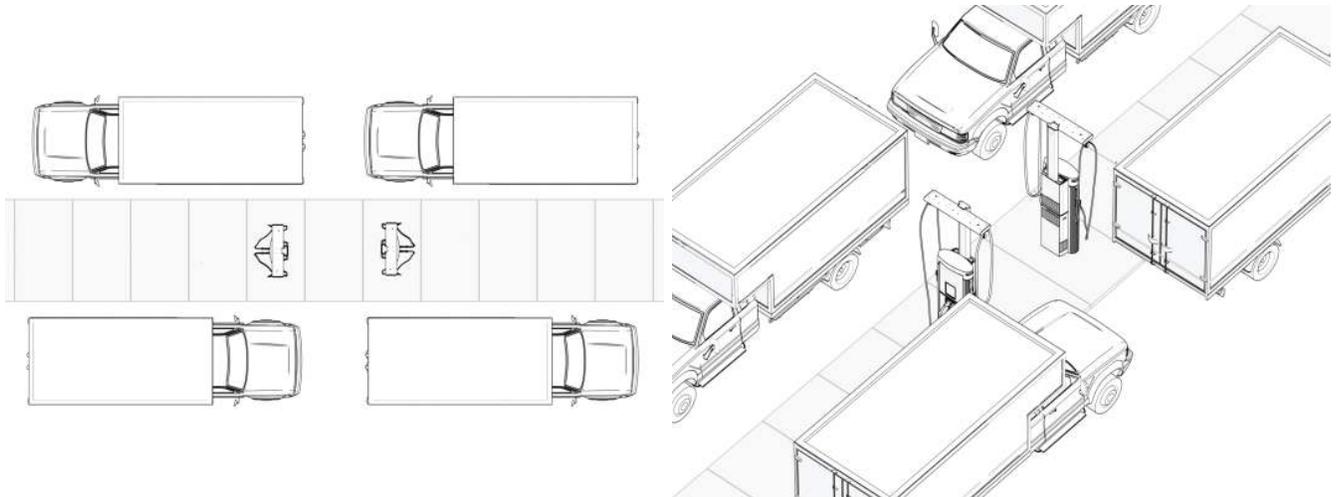
Véhicules équipés de ports de chargement à gauche



Véhicules équipés de ports de chargement à droite



-
- **Îlot de stationnement :** ChargePoint recommande de placer une borne de recharge au centre de l'îlot, face du côté opposé (l'avant de la borne est perpendiculaire aux véhicules), avec la même orientation. Cette configuration permet à la borne de recharge d'être accessible des deux côtés de l'îlot.



Conception civile et mécanique **3**

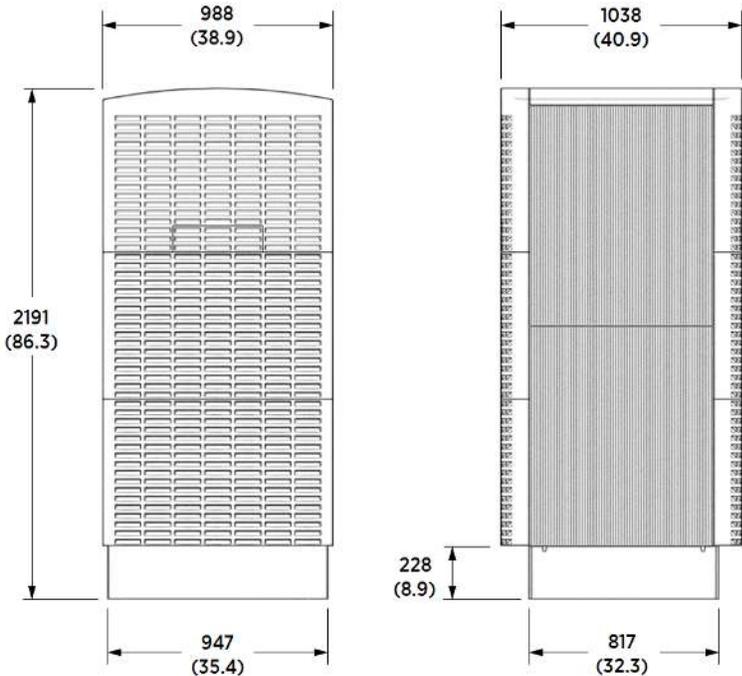
Poids

Composant	Poids
Power Module	45 kg (98,5 lbs)
Power Block - entièrement chargé avec Power Modules	680 kg (1500 lbs)
Power Link 1000 - montage sur socle (à l'exclusion des cordons de recharge et du CMK)	200 kg (441 lb)
Power Link 1000 : montage en hauteur, sans système de refroidissement du câble (à l'exclusion des cordons de recharge et du CMK)	120 kg (265 lb)
Cordon de recharge	16 - 37 kg (35 - 82 lbs)
CMK standard - double	20 kg (44 lbs)
Grand système de gestion des câbles, double	38,5 kg (85 lb)
CMK en hauteur	10 kg (22 lb)
L'emballage est exclu des poids indiqués ci-dessus	45 - 90 kg (100-200 lbs)

Dimensions

Power Block

Remarque : Ces images ne sont pas à l'échelle. Les mesures sont indiquées en unités métriques (mm), suivies des unités impériales équivalentes (po).



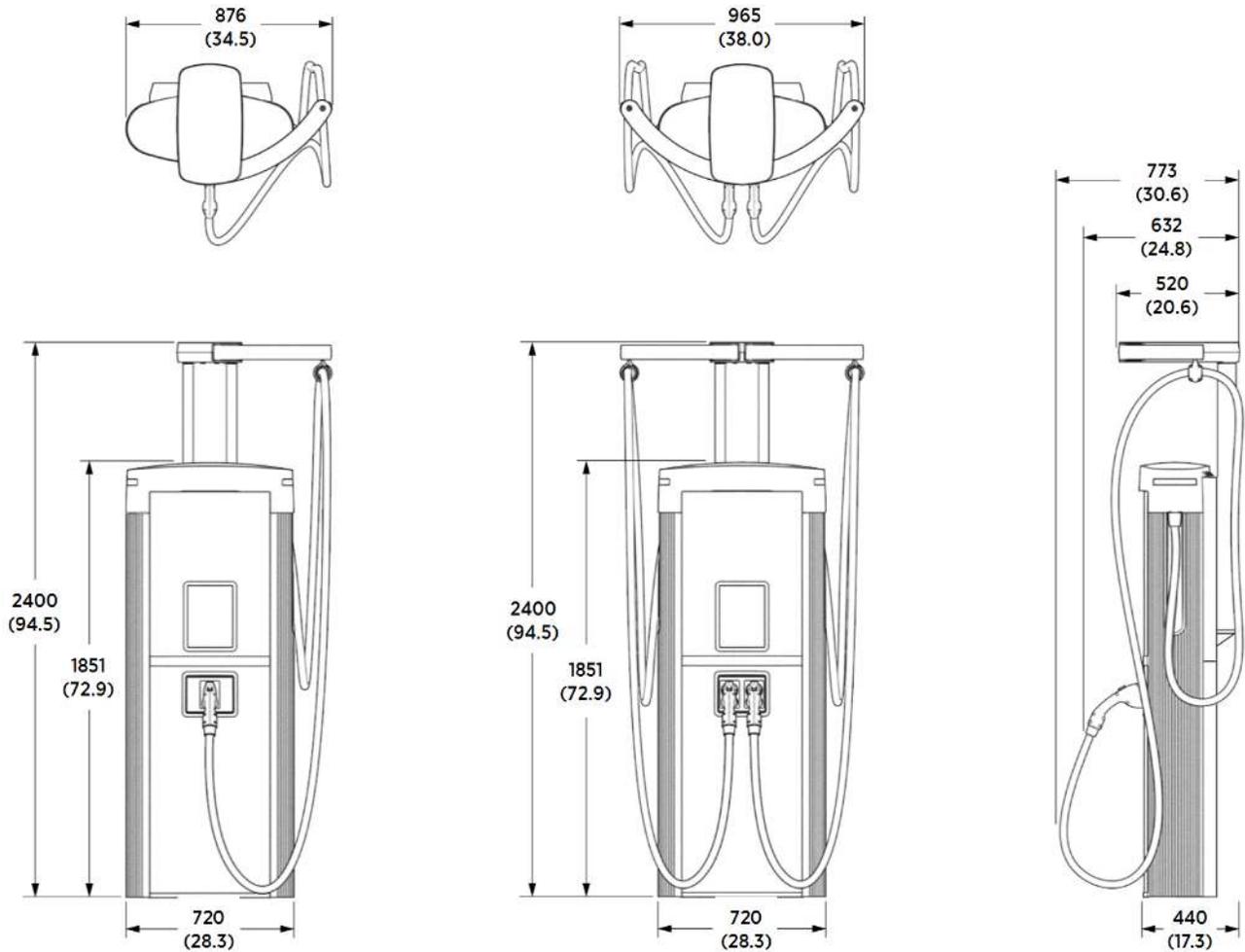
Power Link 1000

Le Power Link 1000 est une armoire verticale qui peut être montée sur un socle ou en hauteur. Les bornes peuvent être configurées avec un ou deux cordons de recharge, disponibles en plusieurs longueurs. La Power Link 1000 peut avoir différents types de cordons de recharge (tels qu'un CCS et un CHAdeMO) afin d'offrir davantage de flexibilité. Il peut aussi avoir le même type de cordon (dans des cas tels que les parcs de véhicules commerciaux). Les câbles ne peuvent pas être utilisés pour recharger simultanément.

La Power Link 1000 peut être équipée d'un ensemble de gestion de câbles (CMK) : un mât arrière doté de bras qui se pivotent vers l'avant pour étendre la portée des cordons.

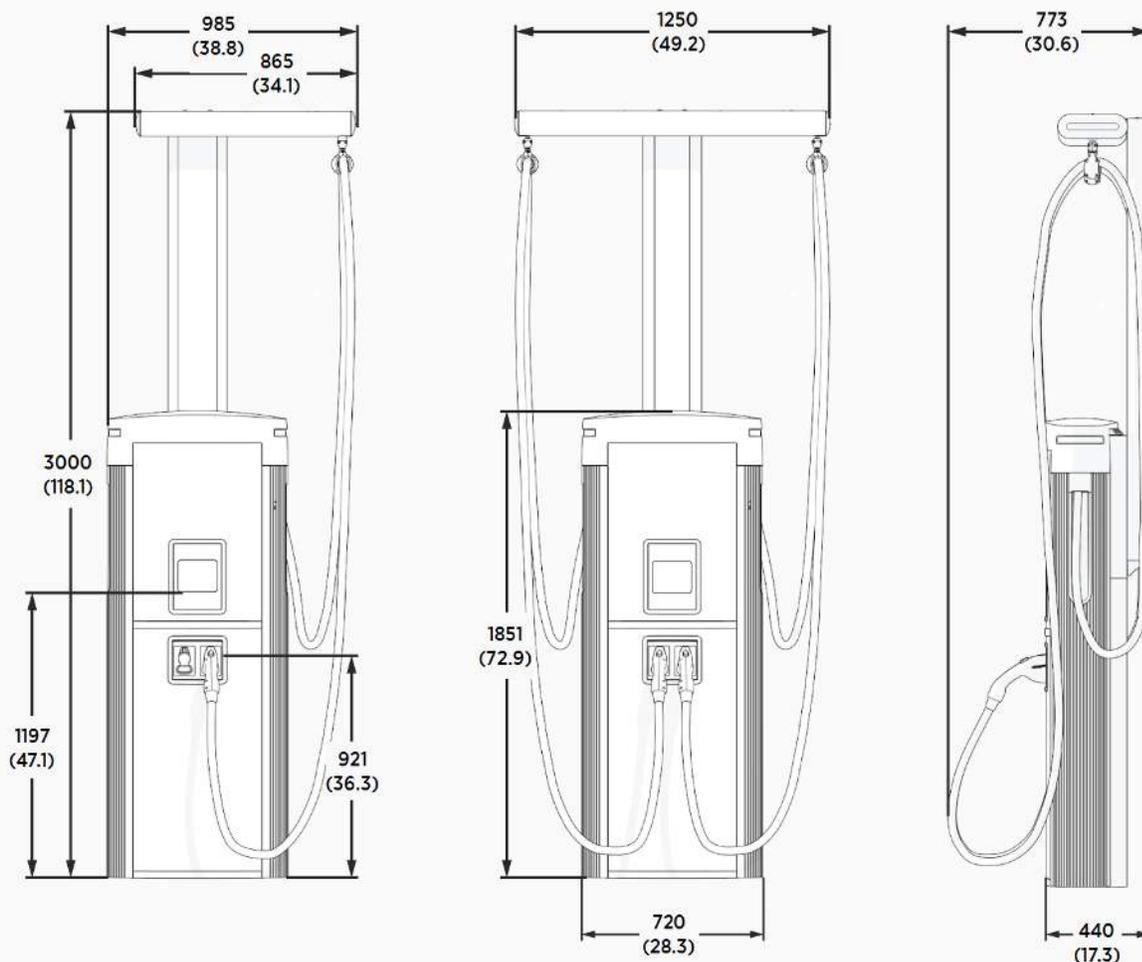
Power Link 1000 à montage sur socle avec câble simple ou double et système de gestion des câbles standard

Remarque : Ces images ne sont pas à l'échelle. Les mesures sont indiquées en unités métriques (mm), suivies des unités impériales équivalentes (po).



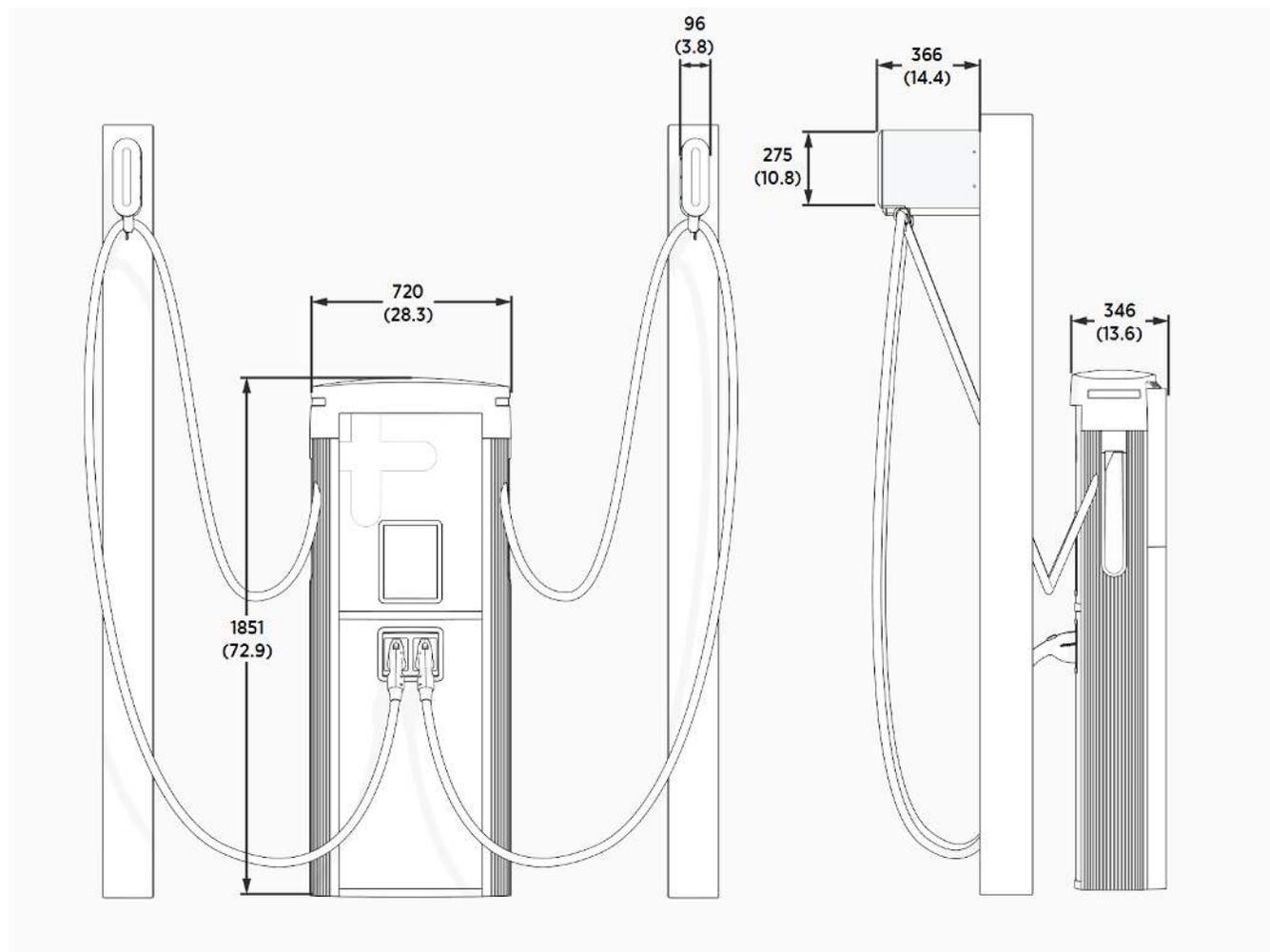
Power Link 1000 à montage sur socle avec câble simple ou double et système de gestion des câbles haut

Remarque : Ces images ne sont pas à l'échelle. Les mesures sont indiquées en unités métriques (mm), suivies des unités impériales équivalentes (po).



Power Link 1000 à montage sur socle avec câble simple ou double et système de gestion des câbles en hauteur

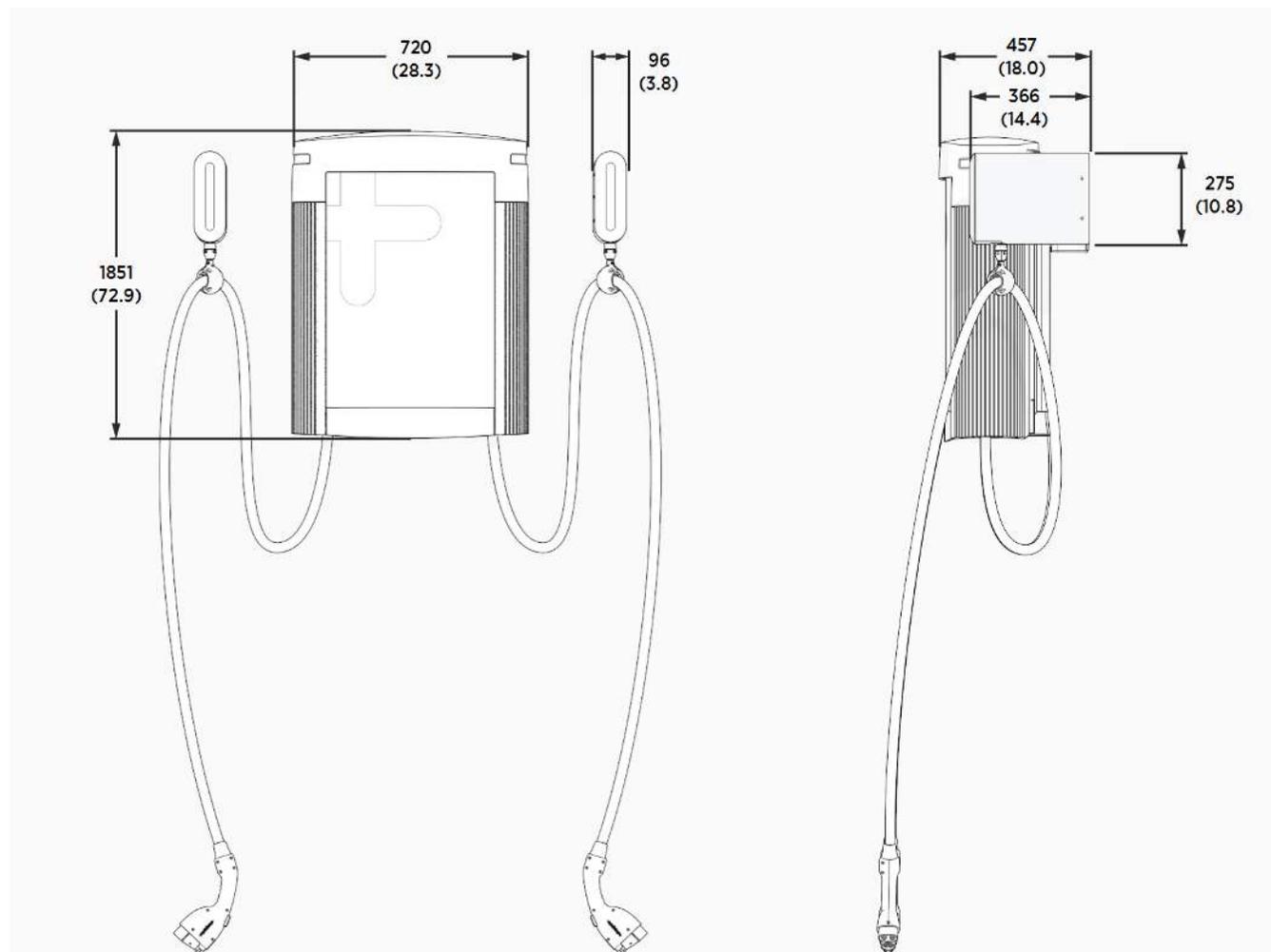
Remarque : Ces images ne sont pas à l'échelle. Les mesures sont indiquées en unités métriques (mm), suivies des unités impériales équivalentes (po).



Remarque : Le client doit fournir les poteaux sur le site pour l'installation des boîtiers Power Link 1000 sur socle (câble simple ou double) avec système de gestion de câble (CMK) en hauteur et extension de la boule d'attache. Ceux-ci ne sont pas fournis par ChargePoint :

Power Link 1000 à montage en hauteur avec câble simple ou double et CMK en hauteur

Remarque : Ces images ne sont pas à l'échelle. Les mesures sont indiquées en unités métriques (mm), suivies des unités impériales équivalentes (po).



Spécifications des bornes montées sur socle

Le Power Block et la Power Link 1000 sur socle doivent être installés soit sur un socle en béton nouvellement coulé, encastré avec le gabarit de montage sur béton (CMT), soit sur une surface en béton existante à l'aide de la trousse d'entrée de conduit de surface (SCE).

Un fournisseur tiers propose également une option de blocs de béton préfabriqués. Pour en savoir plus, communiquez avec ChargePoint.



IMPORTANT : L'entrée emboîtée des fils posés sous terre est la méthode d'installation la plus courante. L'entrée en surface des fils posés en surface n'est autorisée que sur les sites où les fils ne peuvent pas être posés en souterrain, comme dans un garage de stationnement. Pour en savoir plus sur la trousse d'entrée de conduit de surface (ECS), y compris le matériel nécessaire pour l'installation sur une surface en béton existante, communiquez avec ChargePoint.



AVERTISSEMENT : En cas de mauvaise installation, la borne de recharge ChargePoint peut présenter un risque de chute pouvant entraîner la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Utilisez toujours le gabarit de montage sur béton spécifié dans cette section du document, ou une solution de montage en surface approuvée par ChargePoint, pour installer la borne de recharge ChargePoint. Installez toujours l'unité conformément aux codes et normes applicables en faisant appel à des professionnels agréés. L'installation à l'aide de méthodes non approuvées se fait aux risques de l'entrepreneur et annule la garantie limitée d'un an d'échange de pièces.

Spécifications de la dalle en béton



IMPORTANT : La surface de montage doit être lisse et ne doit pas dépasser une pente de 20 mm par mètre (0,25 pouce par pied). Au cas où la surface en béton existante ne répond pas aux besoins en matière de pente, vous devrez couler une dalle en béton et la mettre à niveau pour satisfaire aux exigences en matière de pente.

La dalle en béton du Power Block et de la Power Link 1000 doit être conçue soit en fonction du site, soit pour être conforme aux spécifications ci-dessous. Dans certaines conditions extrêmes, une dalle plus grande peut être nécessaire. Pour les sites présentant des conditions sismiques, de sol ou de vent moins strictes, une dalle plus petite est envisageable.

Les spécifications de stabilité (valeurs modérées) du Power Block et de la Power Link 1000 sont énumérées ci-dessous pour les scénarios de conception suivants :

1. Vent de 274 km/h, risque sismique élevé, sol de classe 3
2. Vent de 274 km/h, risque sismique élevé, sol de classe 4
3. Vent de 274 km/h, risque sismique élevé, sol de classe 5
4. Vent de 225 km/h, risque sismique moins élevé, sol de classe 3
5. Vent de 225 km/h, risque sismique moins élevé, sol de classe 4
6. Vent de 225 km/h, risque sismique moins élevé, sol de classe 5

Tous les scénarios reposent sur les hypothèses suivantes :

- Capacité minimale du béton de 175 kg/cm².
- Des boulons d'ancrage M16 entièrement filetés sont insérés 229 mm (9 po) dans la dalle en béton et sont fabriqués en acier au carbone et galvanisés à chaud de calibre 55 conforme à la norme ASTM F1554.
- L'emplacement des boulons d'ancrage est centré à l'intérieur de la zone de stabilité conçue.

Power Block

Scénarios de conceptions	Largeur de la dalle		Épaisseur de la dalle	#N1 @ S1" O.C. Barre d'armature supérieure	#N2 @ S2" O.C. Barre d'armature inférieure
1	1753 mm (69 pouces)	1753 mm (69 pouces)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
2	1753 mm (69 pouces)	1753 mm (69 pouces)	686 mm (27 po)	n°4 à 152 mm (6 po) O.C.	n°4 à 152 mm (6 po) O.C.
3	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
4	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
5	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.
6	1524 mm (60 po)	1524 mm (60 po)	457 mm (18 po)	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.	n°4 à 305 mm (12 po) O.C.

Power Link 1000

Scénarios de conceptions	Largeur de la dalle		Épaisseur de la dalle	#N1 @ S1" O.C. Barre d'armature supérieure	#N2 @ S2" O.C. Barre d'armature inférieure
1	1499 mm (59 po)	1499 mm (59 po)	432 mm (17 po)	#4 @ 305 mm (12 po) O.C.	#4 @ 305 mm (12 po) O.C.
2	1499 mm (59 po)	1499 mm (59 po)	610 mm (24 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.
3	1499 mm (59 po)	1499 mm (59 po)	610 mm (24 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.
4	1219 mm (48 po)	1219 mm (48 po)	330 mm (13 po)	#4 @ 305 mm (12 po) O.C.	#4 @ 305 mm (12 po) O.C.

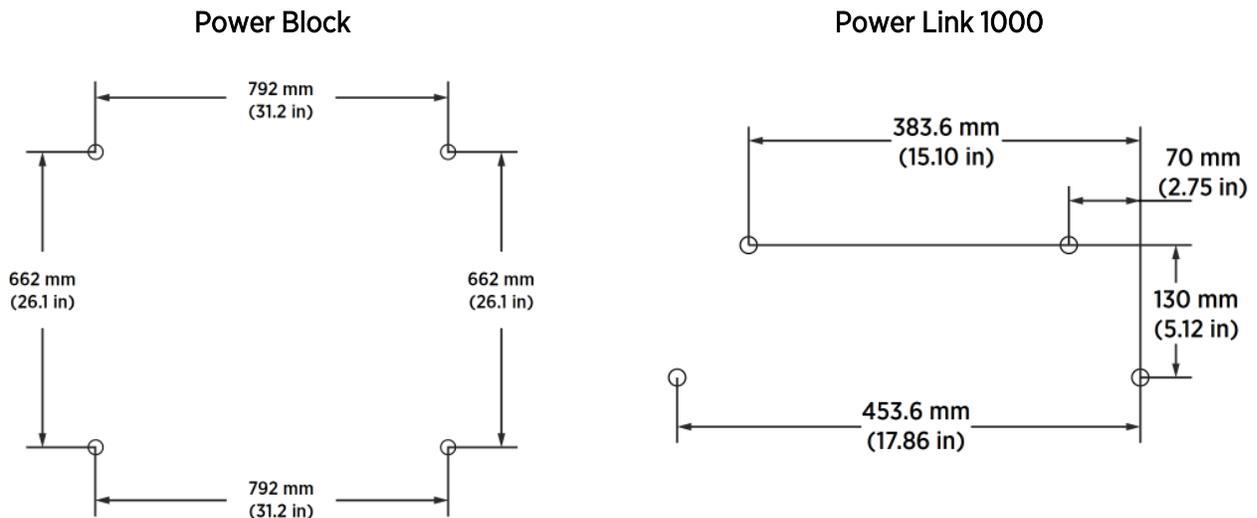
Scénarios de conceptions	Largeur de la dalle		Épaisseur de la dalle	#N1 @ S1" O.C. Barre d'armature supérieure	#N2 @ S2" O.C. Barre d'armature inférieure
5	1219 mm (48 po)	1219 mm (48 po)	483 mm (19 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.
6	1219 mm (48 po)	1219 mm (48 po)	483 mm (19 po)	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.	#5 @ 305 mm (12 po) O.C.

Dans le cas de l'utilisation d'une dalle existante, la dalle doit répondre à l'une des spécifications ci-dessus ou elle doit être inspectée et approuvée par un ingénieur en structures pour les spécifications indiquées ci-dessous:

Caractéristique	Power Block	Power Link 1000
Poids	680 kg (1500 lb)	Reportez-vous à <u>Poids</u>
Hauteur x largeur	2191 mm (86 1/4 po) x 1000 mm (39-3/8 po)	Reportez-vous à <u>Dimensions</u>
Zone avant	Hauteur x largeur	Hauteur x largeur
Hauteur CG	1000 mm (39-3/8 po)	1524 mm (60 po)
Taille et quantité des boulons d'ancrage	M16 (x4)	
Encastrement des boulons d'ancrage	229 mm (9 po)	
Positionnement des boulons d'ancrage	Reportez-vous à <u>Positionnement des boulons d'ancrage</u>	

Positionnement des boulons d'ancrage

Les boîtiers Power Block et Power Link 1000 sont montés sur quatre boulons d'ancrage intégrés dans la dalle en béton. Les modèles de boulon d'ancrage sont illustrés ci-dessous.



Entrée des fils - Emboîtable

La méthode de montage la plus courante pour le Power Block et le Power Link 1000 est une nouvelle installation de la dalle à l'aide d'un modèle de montage sur béton (MMB) avec entrée de fil emboîtable.

- Les socles Power Block et Power Link 1000 doivent chacun être montés sur quatre boulons d'ancrage M16 exposés, à 76 mm (3 po) au-dessus de la dalle de béton.

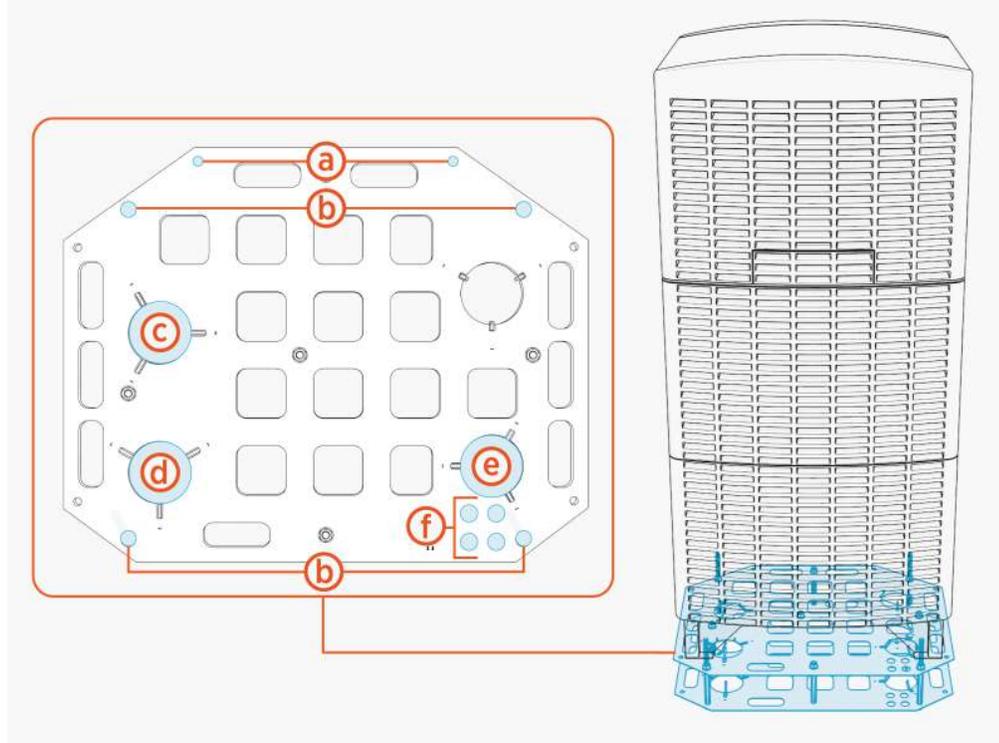
Le modèle de montage sur béton (CMT) de Power Block et Power Link 1000 est encastré dans une dalle de béton nouvellement coulée pour aligner les boulons d'ancrage et les conduits de câblage souterrains ou les câbles renforcés.

Remarque : Les CMT du Power Block et du Power Link 1000 sont expédiés séparément et doivent être assemblés sur place avant de couler la dalle de béton (voir le Guide des modèles de montage sur béton pour plus d'informations).

- Dans les régions qui utilisent des conduits, ceux-ci ne doivent pas avoir d'extrémités femelles sur les embouts. Les conduits avec extrémités femelles sur les embouts peuvent ne pas être conformes aux tolérances à l'intérieur du Power Block et de la Power Link 1000.
- Les conduits doivent être munis de tronçons à la hauteur suivante de la surface de la dalle de béton:
 - Power Block: 559 – 914 mm (22 – 36 po)
 - Power Link 1000: 102 – 160 mm (4 – 6-1/4 po)

Gabarit de montage du Power Block sur béton

Le MMB du Power Block positionne les boulons d'ancrage et les conduits de fil comme indiqué ci-dessous.



- (a) Emplacements des boulons d'ancrage M16 (x2) pour le montage de la plaque passe-câbles SCE (applicable uniquement pour l'entrée en surface des fils).
- (b) Emplacements des boulons d'ancrage M16 (x4) pour le montage du Power Block (reportez-vous à Positionnement des boulons d'ancrage).
- (c) Sortie c.c. haute tension des fils B.

(d) Sortie c.c. haute tension des fils A.

Remarque : La sortie CC du Power Block est l'entrée CC du Power Link 1000.

(e) Entrée des fils d'entrée c.a.

(f) Sortie c.c. basse tension, câbles du déclencheur de dérivation et entrée de câble Ethernet.

- Un pour le déclenchement (si utilisé)
- Trois pour les fils haute tension et le câble Ethernet.



IMPORTANT : Dans les régions qui utilisent des conduits, les conduits doivent être posés selon la disposition du conduit définie par le modèle de montage sur béton (MMB) et le diamètre extérieur des conduits ne doit pas dépasser les tailles commerciales indiquées ci-dessous. Dans les régions qui n'utilisent pas de conduits et/ou qui utilisent des câbles renforcés, les câbles peuvent être posés selon la disposition du conduit définie par le MMT.

Le tableau suivant indique la taille et la quantité maximales de conduits qui peuvent être installés sur le Power Block :

Conduits pour	Taille commerciale du conduit		Quantité
	Amérique du Nord	Europe	
Entrée c.a. (e) et fils de sortie c.c. (c et d)	103 mm (4 po) max.	110 mm max.	1 pour l'entrée c.a. 2 par sortie c.c. max.
Entrée c.c. haute tension, câble du déclencheur de dérivation et câble Ethernet (f)	25 mm (1 po) max.	25 mm max.	4 max.

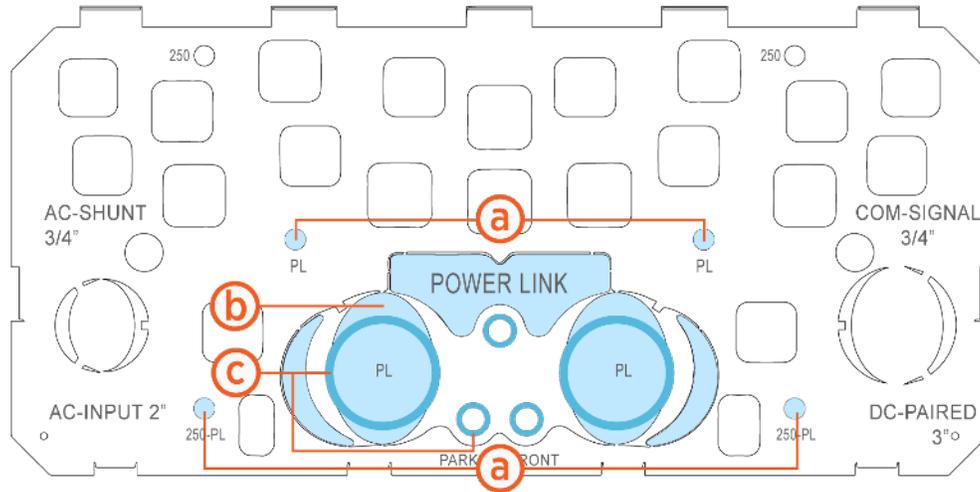
IMPORTANT :



- La taille et la quantité des conduits doivent être choisies en fonction des exigences de câblage spécifiques au site.

Pour les spécifications du fil, reportez-vous à la section [Exigences de câblage](#).

Modèle de montage sur béton (CMT) du Power Link 1000



- (a) Emplacements des boulons d'ancrage M16 (x4) pour le montage du Power Link 1000 (reportez-vous à [Positionnement des boulons d'ancrage](#)).
- (b) Languettes amovibles pour l'entrée des fils dans les conduits (c) ou les câbles blindés.



IMPORTANT : Dans les régions qui utilisent des conduits, les conduits doivent être posés selon la disposition du conduit spécifiée par le modèle de montage sur béton (MMB) et le diamètre extérieur des conduits ne doit pas dépasser les tailles commerciales indiquées ci-dessous. Si les conduits ne sont pas utilisés, les câbles peuvent être posés selon la disposition du conduit spécifiée par le MMB.

Le tableau suivant indique la taille et la quantité maximales de conduits qui peuvent être installés sur la Power Link 1000 en retirant les languettes amovibles **(b)** :

Conduits pour	Quantité de conduit x taille commerciale
Câbles d'entrée c.c. haute tension	2 x 91 mm (3-1/2 po) max.
Fils CC basse tension et câble Ethernet	3 x 21 mm (3/4 po) max.
Caractéristique facultative (Ethernet vers USB)	1 x 21 mm (3/4 po) max.

IMPORTANT :



- La taille et la quantité des conduits doivent être choisies en fonction des exigences de câblage spécifiques au site. Les dimensions maximales des conduits indiquées sont basées sur la quantité maximale que la Power Link 1000 peut accueillir.
- Pour les spécifications des fils, reportez-vous à Exigences liées au câblage.

Montage en surface

Le Power Block et le Power Link 1000 peuvent être installés sur une surface en béton existante, conforme les directives suivantes:

- La surface du béton doit être inspectée et approuvée par un ingénieur en structures, comme décrit dans les Spécifications de la dalle en béton.
- Les boulons d'ancrage doivent être installés dans la surface du béton comme suit:
 - Les trous d'ancrage sont percés dans le béton à l'aide du modèle de boulon d'ancrage indiqué dans le Positionnement des boulons d'ancrage. Les trous sont percés à une profondeur de sorte que 76 mm (3 po) de chaque boulon d'ancrage sont exposés au-dessus de la dalle de béton.
 - Les boulons d'ancrage sont enduits d'époxy dans les trous. Utilisez un époxy d'une force de liaison minimale de 11,7 MPa, d'une force de compression de 82,7 MPa minimum et d'une résistance à la traction de 49,3 MPa minimum. Par exemple, Hilti HIT-RE 500 V3 (durcissement normal) ou Hilti HIT-HY 200-A (durcissement rapide).

Remarque : Les différents types d'époxy ont des temps de durcissement différents à des températures différentes. Vérifiez à l'avance les températures locales sur le site pour vous aider à choisir un époxy approprié.
- Utilisez les boulons d'ancrage M16 galvanisés à chaud fournis.
- Les fils doivent entrer dans les boîtiers à l'aide de l'entrée de fil de surface.

Entrée de fil - Surface

Les modules Power Block et Power Link 1000 prennent en charge le câblage passé en surface dans des canaux protégés, pour les endroits où il n'existe pas d'accès au câblage souterrain (garages de stationnement, etc.) ou lorsque les boîtes de jonction souterraines ne sont pas autorisées.

Si les fils ou les câbles sont passés au-dessus du sol:

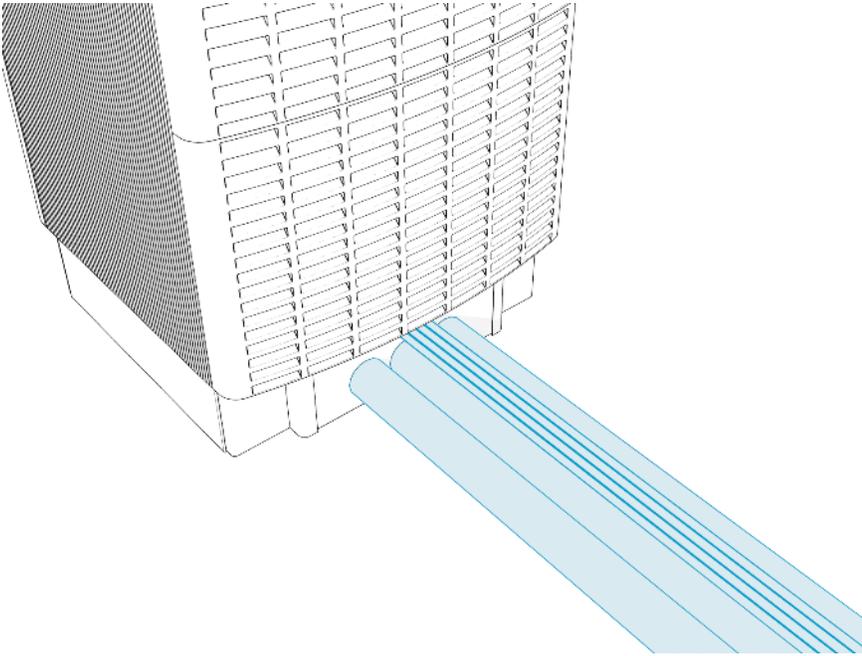
-
- Ils doivent être logés dans des câbles qui respectent le code local.
 - Assurez-vous que les plans de la dalle de béton et de la zone d'accès permettent un accès complet à tous les composants. L'entrée des fils de surface peut nécessiter des zones de dégagement plus importantes que les installations encastrées. Un dégagement d'au moins 610 mm (2 pi) à l'arrière est requis.
 - Utilisez des fils et des conduits flexibles ou des câbles renforcés.
 - Utilisez des corps de conduit de type LB pour acheminer les fils dans le Power Link 1000 depuis l'arrière gauche ou l'arrière droit et ils doivent s'adapter à un dégagement arrière de 610 mm ou 2 pi.
 - Utilisez des raccords de conduits appropriés pour fixer et sceller les conduits et/ou les corps de conduits.
 - Préparez la surface de béton où les composants seront ancrés de façon à ce que la surface du béton soit solide, lisse et nivelée, sans anciens matériels ou embouts dépassant du sol.

Les fils de surface doivent entrer dans le Power Block et le Power Link 1000 à l'aide d'une tourse de SCE. Ces kits offrent les avantages suivants:

- Supporter le poids des conduits ou des câbles armés sans compromettre l'intégrité du panneau de recouvrement
- Garantir que toutes les terminaisons répondent aux exigences de pénétration là où elles rencontrent le composant
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'obstruction à la ventilation, qui est nécessaire pendant le fonctionnement.

Entrée de conduit de surface (SCE) du Power Block

Les fils apparents doivent pénétrer dans le Power Block par l'arrière, dans des conduits ou des câbles armés. Le kit Power Block comprend un panneau de protection robuste sur lequel les câbles apparents peuvent être fixés à l'arrière du Power Block.



Le tableau suivant indique la taille et la quantité maximales de conduits qui peuvent être installés sur le Power Block à l'aide de la trousse de SCE pour Power Block :

Conduits pour	Taille commerciale du conduit		Quantité
	Nord Amérique	Europe	
Fils d'entrée c.a. et de sortie c.c.	4 po max.	110 mm max.	1 pour l'entrée c.a. et 2 pour la sortie c.c.
Câbles d'entrée c.c. basse tension, câbles du déclencheur de dérivation et câble Ethernet	1 po max.	25 mm max.	4 max.

IMPORTANT :

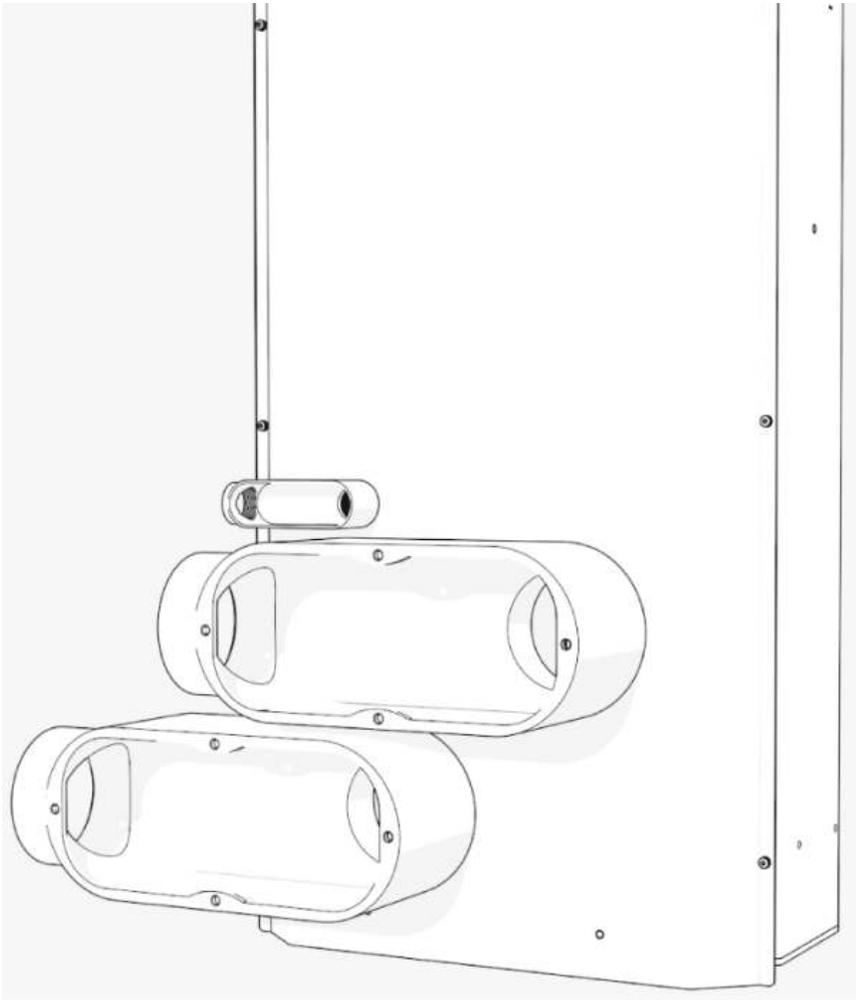


- La taille et la quantité des conduits doivent être choisies en fonction des exigences de câblage spécifiques au site.
- Pour les spécifications des fils, reportez-vous à [Exigences liées au câblage](#).

Pour plus d'informations, reportez-vous au guide du Kit d'Entrée de Conduit de Surface *Power Block and Power Link 1000*.

Entrée de Conduit de Surface (SCE) du Power Link 1000

Les câbles apparents doivent pénétrer dans le Power Link 1000 par l'arrière, à travers des conduits ou des câbles armés. Le kit Power Link 1000 fournit un panneau de protection robuste sur lequel les conduits apparents peuvent être fixés à l'arrière du Power Link 1000.



Le tableau suivant indique la taille et la quantité maximales de conduits qui peuvent être installés sur la Power Link 1000 à l'aide de la trousse de SCE pour Power Link 1000 :

Conduits pour	Taille commerciale du conduit	Quantité
Câbles d'entrée c.c. haute tension	103 mm (4 po) max.	2 max.
Câbles d'entrée c.c. basse tension	21 mm (3/4 po) max.	2 max.
Caractéristique facultative (Ethernet vers USB)	21 mm (3/4 po) max.	1 max.

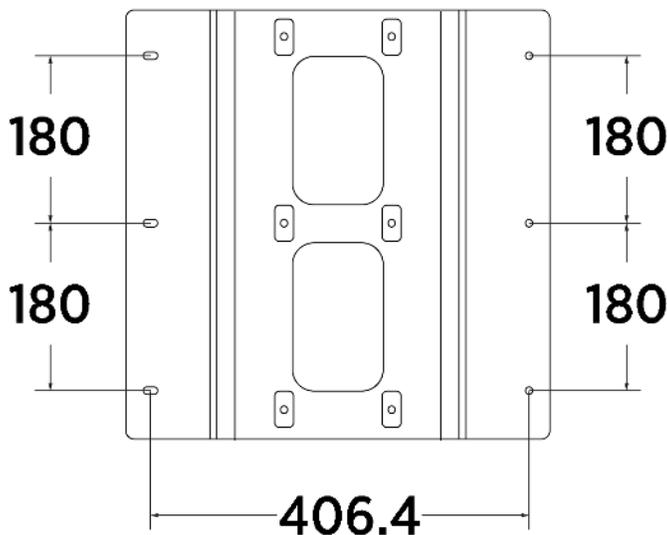
IMPORTANT :

- La taille et la quantité des conduits doivent être choisies en fonction des exigences de câblage spécifiques au site.
- Pour les spécifications des fils, reportez-vous à Exigences liées au câblage.

Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de Trousse d'Entrée de Conduit de Surface *Power Block and Power Link 1000*.

Spécifications pour montage mural ou en hauteur

Le Power Link 1000 se monte sur un mur ou une structure en hauteur (comme un portique) à l'aide d'un support fixé à l'arrière. Le support comporte six trous de fixation prévus pour des boulons M8.



Pour les bornes murales ou montées en hauteur :

- La borne Power Link 1000 doit être montée en position verticale. Ne la montez pas en l'orientant différemment.
- Le mur doit être lisse et d'aplomb.
- Le mur ou la structure verticale doit avoir une résistance structurelle de 1780 N (400 lbf) en plus du poids du Power Link 2000. La structure doit également être conçue ou validée par un ingénieur en structures conformément aux codes locaux. En cas d'incident causé par le recul d'un véhicule, cette résistance structurelle est nécessaire pour supporter la force d'arrachement du véhicule.

Pour le câblage en surface vers le mur ou le Power Link 1000 monté en hauteur:

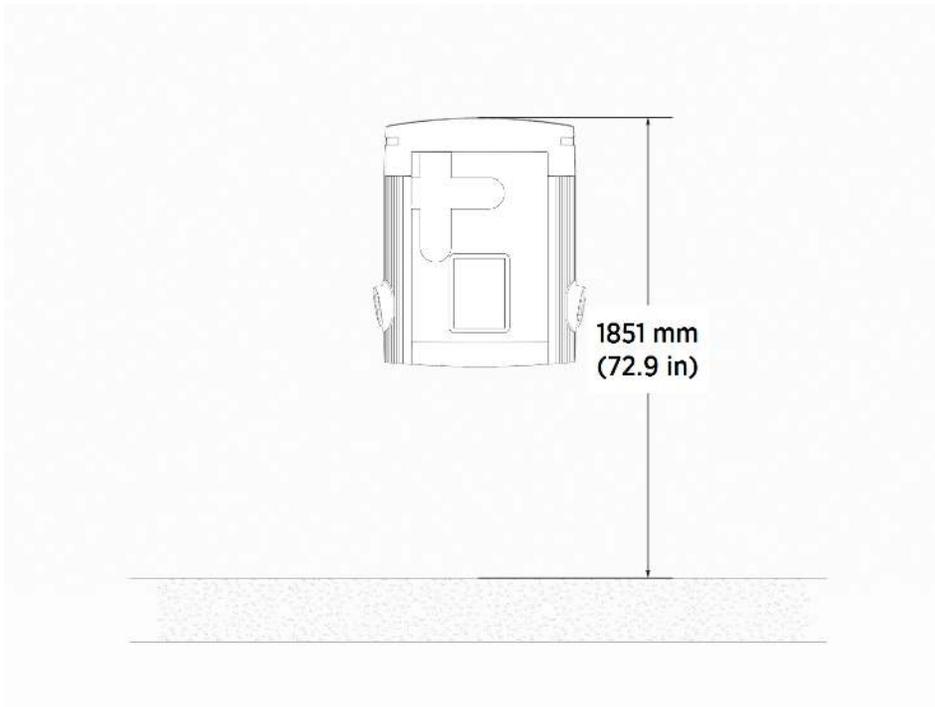
- Tous les câbles doivent être logés dans des chemins de câbles conformes au code local.
- Utiliser des fils flexibles.
- Utiliser des raccords de conduit appropriés pour fixer et sceller les conduits au boîtier.

Les spécifications relatives à la hauteur des supports muraux et suspendus sont indiquées ci-dessous :

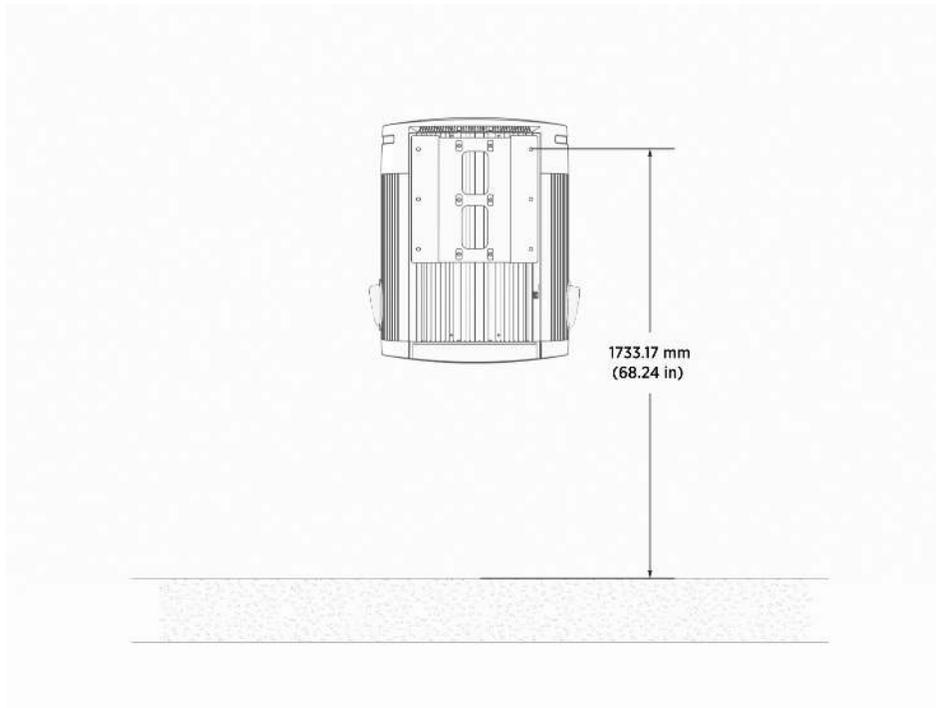


IMPORTANT : Pour les applications de flotte, les hauteurs de montage peuvent varier par rapport aux spécifications indiquées ci-dessous. Pour obtenir de l'aide supplémentaire, contactez ChargePoint.

- La hauteur maximale de la borne Power Link 1000 doit être de 1851 mm (72,9 po) au-dessus d'un sol fini.



- La hauteur maximale du support de montage est de 1733,17 mm (68,24 po) au-dessus d'un sol fini.



Drainage

Assurez-vous que les pentes, les murs ou les clôtures du site ne retiennent pas l'eau autour de l'emplacement d'installation.

Plan d'inondation

Le Power Block est conçu avec une protection de plan d'inondation de 457 mm (18 po). Si les conditions du site montrent un plan d'inondation supérieur à 457 mm (18 pouces) pour une crue centennale, envisagez d'installer le Power Block sur un socle en béton surélevé.



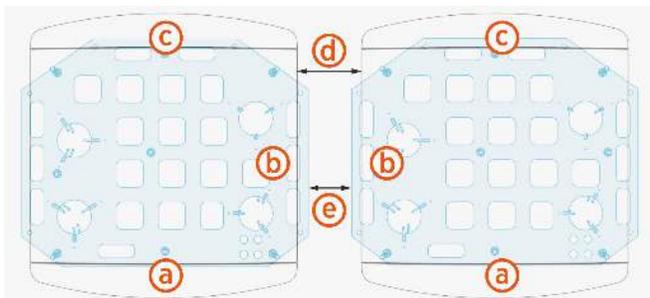
AVERTISSEMENT : toute exposition du Power Block à plus de 457 mm (18 po) d'eau stagnante peut engendrer une électrocution, une décharge électrique ou un risqué d'incendie.

Si le Power Block a été exposé à de l'eau stagnante dépassant ce seuil, coupez l'alimentation du Power Block et communiquez avec ChargePoint avant de mettre sous tension le Power Block.

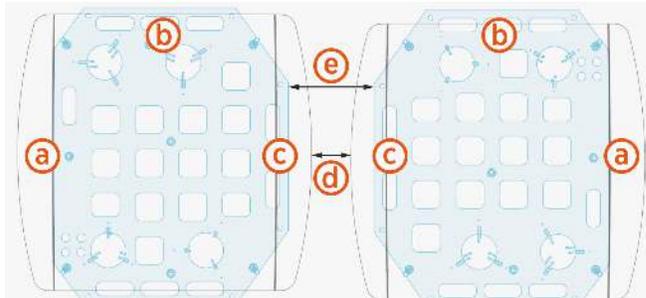
Dégagements

Power Block

Deux Power Blocks disposés côte à côte



Deux Power Blocks disposés dos à dos



Le tableau suivant indique les dégagements requis pour l'entretien et la ventilation autour du Power Block (PB) :

Côté	Disposition des PBs	Dégagement		
(a) Avant	-	-	Min. 1000 mm (39-3/8 po)	
(b) Côtés	PBs disposés côte à côte	Minimum	(d) PB à PB	51 mm
			(e) CMT à CMT	Les GMB se chevauchent de 15 mm (0,590 po)
		Recommandé	(d) PB à PB	152 - 203 mm (6 - 8 po)
			(e) CMT à CMT	116 - 167 mm (4-9/16 - 6-9/16 po)
(c) Arrière	PBs disposés dos à dos	(d) PB à PB	457 - 609 mm (18 - 24 po)	
		(e) CMT à CMT	609 - 761 mm (24 - 30 po)	

Remarque : Si l'on place deux Power Block dos à dos à l'aide de l'entrée de conduit de surface, il doit y avoir un dégagement arrière partagé d'au moins 609 mm (24 po).

En outre, suivez les directives de dégagement ci-dessous :

- Les dégagements avant et arrière doivent être au niveau du sol +/- 13 mm (1/2 po).
- L'intérieur du Power Block est accessible à partir des panneaux d'accès avant et arrière, qui se soulèvent. Aucun dégagement distinct pour le pivotement de porte n'est requis.
- Les clôtures, bornes de protection ou butées de roue ne doivent pas empiéter sur les dégagements indiqués ci-dessus, le cas échéant. Ces barrières ne sont pas explicitement requises par ChargePoint.
- Les Power Blocks peuvent être disposés côte à côte, en maintenant un espacement minimal pour l'entretien et la ventilation. S'ils sont disposés côte à côte, le câblage peut être introduit par l'arrière ou par la face extérieure, en utilisant soit une entrée de conduit tronquée (recommandée), soit une entrée en surface. Lorsqu'il est disposé côte à côte, le câblage de la rangée ne peut pas passer d'un Power Block à l'autre.

- Les dégagements latéraux peuvent être partagés entre les Power Blocks à condition que:
 - Un espace d'au moins 51 mm (2 po) est maintenu entre chaque Power Block.
 - Le dégagement requis pour la maintenance est maintenu à l'avant et à l'arrière.
 - Il y ait un dégagement d'au moins 457 mm (18 po) prévu à chaque extrémité d'une rangée de Power Blocks.

Remarque : Pour toute question à propos des dispositions autorisées, communiquez avec ChargePoint.



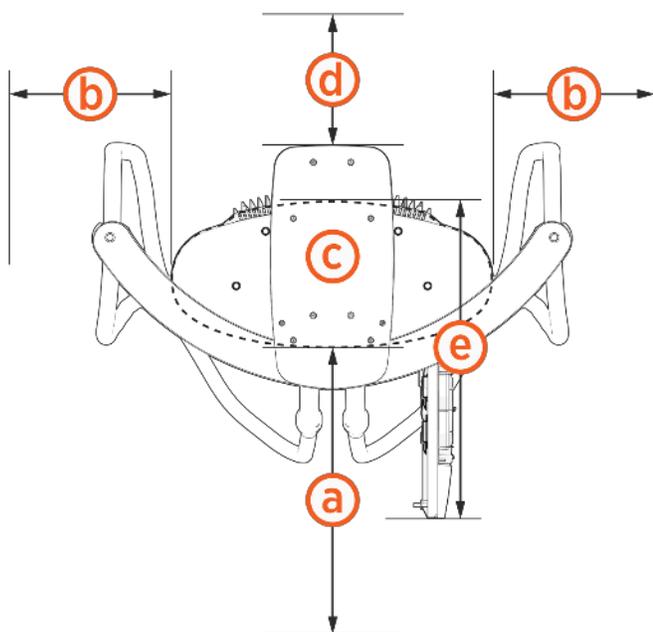
ATTENTION : Chaque Power Module pèse 45 kg (98,5 livres). Deux personnes minimum sont nécessaires pour installer ou remplacer un Power Module. Le dégagement avant doit être suffisamment spacieux pour accueillir au moins deux personnes.



IMPORTANT : Vérifiez les codes locaux et régionaux pour s'assurer de respecter toutes les exigences de dégagement supplémentaires concernant la sécurité, l'équipement haute tension et l'accessibilité.

Power Link 1000

Le Power Link 1000 nécessite des dégagements minimums pour le site et l'entretien, comme indiqué ci-dessous.



Power Link 1000	Dégagement
(a) Avant	Espace libre minimal
(b) Côté	305 mm (12 po) au niveau du sol, minimum

Power Link 1000		Dégagement
		Remarque : Un espace de 610 mm (24 po) est recommandé pour l'entretien. Cet espace peut être partagé entre les Power Link 2000.
(c) Haut	Socle ou montage mural	26 mm (1 po) du haut de la TGC ou 305 mm (12 po) du haut du Power Link 2000, selon la valeur la plus élevée.
	Montage en hauteur	305 mm (12 po) à partir du haut de la Power Link 1000
(d) Arrière	Montage sur socle	203 mm (8 po) Remarque : Un dégagement d'au moins 610 mm (2 pi) est requis pour l'entrée du conduit de surface. Dans le cas de Power Link 2000 placés dos à dos, chacun avec une entrée de conduit de surface, le dégagement peut être partagé.
(e)	Ouverture de porte plus largeur de la borne de recharge	730 mm (2 pi 4 3/4 po)

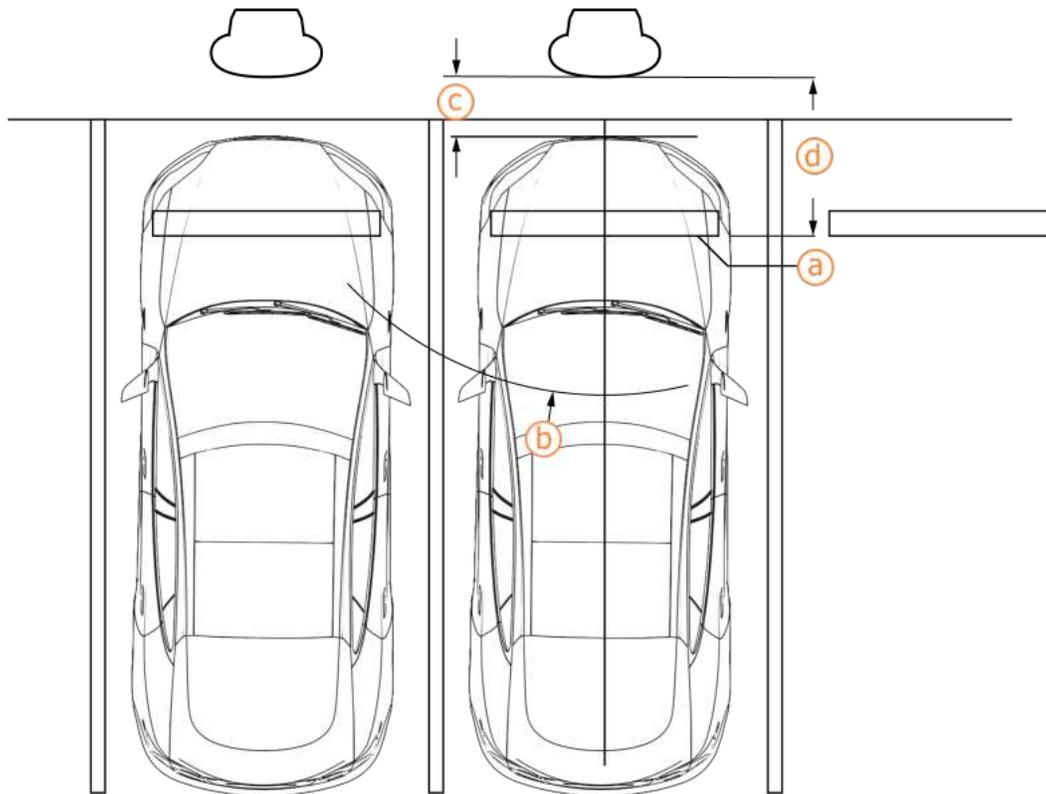
Butées de roue et bornes de protection

Les bornes de protection et les butées de roue ne sont pas explicitement requises par ChargePoint. Toutefois, ChargePoint recommande les meilleures pratiques et considérations suivantes lors de la conception du site :

- Les bornes de protection ou butées de roue permanentes ne doivent pas empiéter sur les dégagements indiqués dans les schémas de dégagement de cette section. Les bornes de protection amovibles sont autorisées si le personnel de maintenance a la possibilité de les déplacer selon les besoins.
- Lorsque le code le permet, les butées de roue sont préférables aux bornes de protection pour les entrées ou sorties de stationnement.

Butées de roue

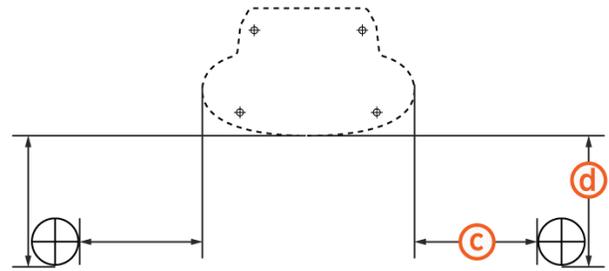
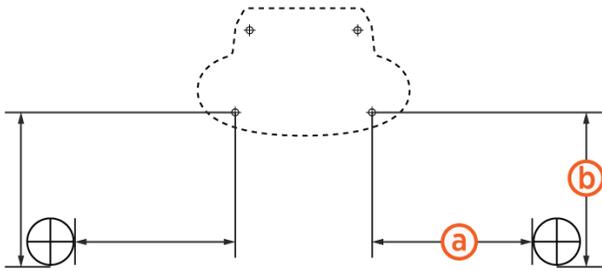
- Lorsque vous utilisez des butées de roue, tenez compte de la hauteur moyenne de surplomb du véhicule pour le plus grand type de véhicule (passager, bus, etc.), ainsi que de l'espace nécessaire pour que le conducteur puisse marcher et accéder à la borne.
- Positionnez les butées de roue de manière à bloquer activement au moins une roue, sans présenter de risque de trébuchement pour les piétons circulant entre les véhicules.



- (a)** Butée de roue, positionnée pour bloquer activement au moins une roue
- (b)** Rayon de portée du cordon : 3,76 m (148 pouces)
- (c)** Distance recommandée pour l'accès en hauteur : 609 mm (24 pouces)
- (d)** Distance recommandée entre la butée de roue et la borne de protection : 1371 mm (54 pouces) pour les véhicules automobiles.

Potelet

- Lorsque des bornes de protection sont requises par le code, nécessaires pour des zones enneigées ou pour les espaces en bordure de trottoir, assurez-vous que leur positionnement ne gêne pas le retrait et le remplacement des cordons de recharge dans les supports de la borne de recharge.
- Essayez de minimiser les interférences entre les bornes de protection et le mouvement des cordons de recharge entre la borne de recharge et le véhicule. Il est recommandé que les bornes de protection ne dépassent pas 914 mm (36 po) de hauteur, le cas échéant.
- Respectez les mesures indiquées pour le placement des bornes :
 - (a)** Boulon d'ancrage au bord intérieur de la borne : 254 mm (10 pouces)
 - (b)** Boulon d'ancrage au bord avant de la borne : 424 mm (16,7 po)
 - (c)** Distance entre le côté de la Power Link 1000 et l'intérieur du bord intérieur : 122 mm (4,8 po)
 - (d)** Distance entre la Power Link 1000 et le bord avant de la borne : 305 mm (12 po)

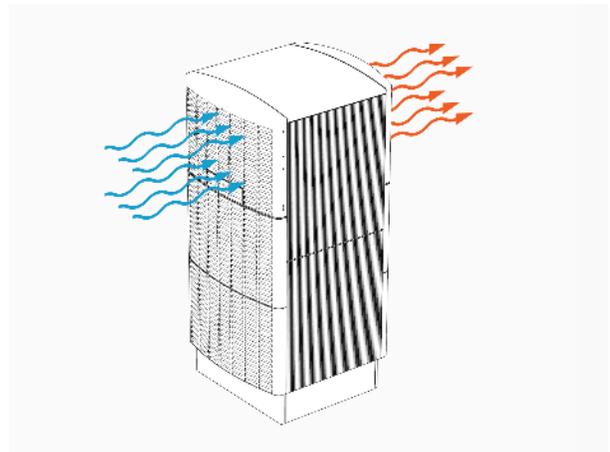


Ventilation

Power Block

Les grilles d'alimentation d'air sont situées à l'avant du Power Block (flèches bleues) et les grilles d'évacuation sont situées à l'arrière (flèches orange). Lors du positionnement de plusieurs Power Blocks, orientez l'entrée et l'échappement de manière à éviter la recirculation.

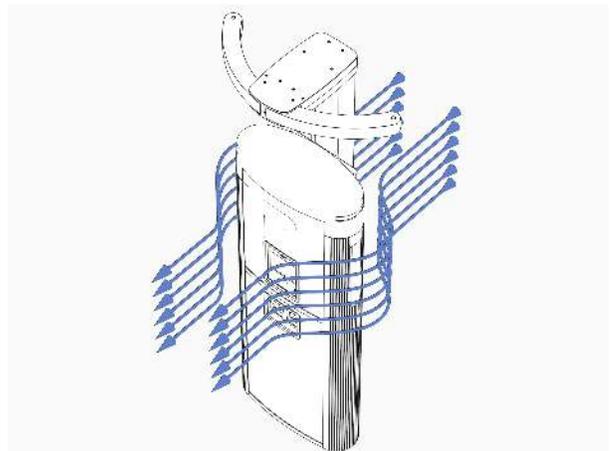
Remarque : Le Power Block nécessite un rejet de chaleur de 10 kW (34 000 BTU/h).



Power Link 1000

Veillez à ce que toute installation, en particulier celles à l'intérieur, dispose d'une circulation d'air suffisante pour dissiper la chaleur en cas de fonctionnement au régime maximal. L'emplacement de la borne doit permettre une bonne circulation de l'air ambiant et doit être exempt de tout objet susceptible d'entraver la circulation de l'air vers la borne. Une borne qui connaît des températures supérieures à la température maximale de fonctionnement autorisée peut avoir un rendement maximal réduit.

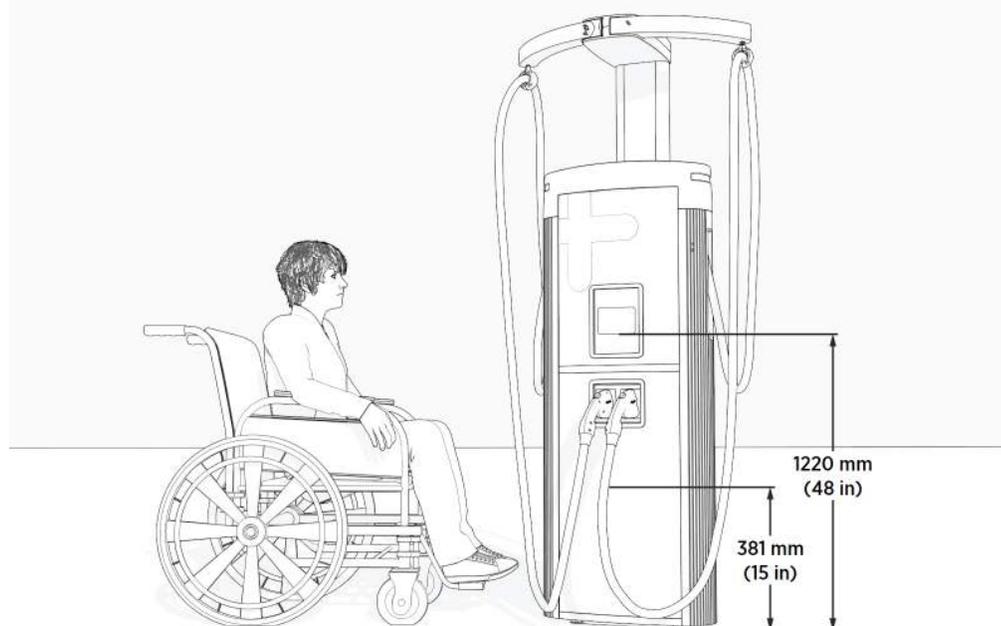
Remarque : Les Power Link 1000 sans câbles refroidis par liquide nécessitent 500 W (0,67 ch) de rejet de chaleur. Les Power Link 1000 dotés de câble à refroidissement liquide nécessitent 5,3 kW (18 000 X BTU/h).



Accessibilité

Conformez-vous aux lois, aux ordonnances et aux règlements régionaux en matière d'accessibilité. La borne de recharge Power Link 1000 ne doit pas bloquer de rampes ni de voies d'accès, et la hauteur de l'écran interactif ne doit pas dépasser la hauteur maximale imposée par les lois locales.

N'installez pas le Power Link 1000 sur un socle en béton surélevé pour les places de parking réservées aux personnes à mobilité réduite. Le Power Link 1000 répond aux exigences de hauteur de l'ADA lorsqu'elles sont mesurées à partir d'un sol fini ou d'un plan de sol (c'est-à-dire que toutes les parties utilisables de Power Link 1000, telles que les connecteurs de câble et l'écran, ne sont pas plus hautes que 1220 mm ou 48 pouces et pas plus basses que 381 mm ou 15 pouces à partir d'un sol fini ou d'un plan de sol).



Signalisation

Reportez-vous aux codes locaux et régionaux pour concevoir les éléments suivants pour le site :

- Toute nouvelle répartition des places de stationnement requise
- Panneaux de véhicules électriques ou de véhicules électriques accessibles
- Marquages à la peinture de véhicules électriques ou de véhicules électriques accessibles sur et autour des places de stationnement

Conception électrique 4

L'installation par défaut d'Express Plus nécessite un câblage de service installé sous terre. (Si un montage en surface est nécessaire à un emplacement, communiquez avec ChargePoint avant d'entreprendre les travaux afin de connaître la méthode d'installation adéquate.) Le calibre des conduits et des câbles est déterminé en fonction de la longueur des parcours entre le panneau électrique et l'emplacement de la borne. Le câblage de service dans un conduit où un câble armé doit être effectué conformément aux codes électriques locaux. Consultez les codes nationaux et locaux ou un ingénieur de projet pour déterminer le grade, la qualité et le calibre des conduits ou des câbles.

Le Power Block est offert en versions 250, 300, 350 et 500 A, chacune avec ses fusibles et ses étiquettes de niveau d'intensité.

Remarque : L'ensemble des câbles et des conduits est fourni par l'entrepreneur, sauf en cas d'indication contraire.

Composants en amont

Les bornes de recharge sont considérées comme des dispositifs de charge continue (les véhicules électriques utilisent la charge maximale pendant de longues périodes). Par conséquent, les circuits de dérivation électrique vers les chargeurs de véhicules électriques doivent être dimensionnés à 125 % de la charge sur chaque branche d'un panneau triphasé pour les installations en Amérique du Nord, conformément aux exigences du National Electric Code. Pour les autres régions, reportez-vous au code local.

Lors de la planification d'une installation composée de plusieurs bornes de recharge de véhicules électriques, une pratique exemplaire consiste à séparer les charges non continues des charges continues, tous les circuits de dérivation pour la recharge électrique étant raccordés à un panneau électrique réservé doté des disjoncteurs adéquats. Lors du dimensionnement de nouveaux panneaux électriques dédiés à la recharge de véhicules électriques, tous les circuits de dérivation doivent prendre en charge une charge continue.

Chaque Power Block requiert son propre disjoncteur de panneau électrique comme suit :

Tension nominale	Courant nominal d'entrée	Capacité du circuit de dérivation et disjoncteur	Taille du disjoncteur
Europe : 400 V	315 A	350 A et 400 A	400 A
Amérique du Nord : 480 V	260 A		350 A et 400 A

AVERTISSEMENT : Utilisez uniquement des disjoncteurs neufs. Les disjoncteurs usagés peuvent endommager les équipements et introduire un risque d'incendie électrique.



Si vous habitez une région sujette à de fréquents orages, ajoutez une protection contre les surtensions dans le panneau électrique pour tous les circuits.

Vérifiez que tous les branchements à l'alimentation et les branchements à la terre sont propres et bien serrés, en particulier ceux au niveau des disjoncteurs et de la barre omnibus. Retirez l'oxyde de tous les conducteurs et de toutes les cosses avant de connecter le câblage.

La borne de recharge Power Link 1000 a fait l'objet d'essais conformément aux normes IEC 61000-4-5, niveau 5 (6 kV à 3000 A).

Interrupteur général c.a.

Il est recommandé d'installer un interrupteur sectionneur de c.a. local, séparé du câblage du déclencheur de dérivation, entre chaque Power Block et le panneau électrique. Cela est particulièrement important si le panneau électrique principal ou le local d'entretien est éloigné, hors de la ligne visuelle ou si l'accès est restreint. Pour les installations en Amérique du Nord, se reporter aux exigences de l'interrupteur général selon l'article 625 du NEC, « systèmes d'équipement de charge et d'alimentation des véhicules électriques ».

Configuration du transformateur

Reportez-vous aux tableaux suivants pour configurer le service électrique.

	Amérique du Nord	Europe
Valeur nominale d'entrée	480 V c.a., triphasé, 260 A, 60 Hz	400 V c.a., triphasé, 310 A, 50 Hz
Configuration du service électrique	277/480 triphasé plus mise à la terre, configuration en étoile (Y) mise à la terre*	230 V ou 400 V triphasé avec mise à la terre, configuration WYE (Y) mise à la terre*
Connexion au produit	480 triphasé plus mise à la terre (neutre non utilisé)	400 triphasé plus mise à la terre de protection (neutre non utilisé)

* Delta (flottant ou relié à la terre) n'est pas pris en charge

Exigences de mise à la terre

- Le Power Block doit être connecté à un système de câblage en métal permanent avec mise à la terre.
 - Amérique du Nord : un conducteur de mise à la terre doit être installé avec les conducteurs du circuit et connecté à une borne de mise à la terre de l'équipement sur le Power Block.
 - Europe : utilisez les configurations TN-S ou TN-C-S. (TT n'est pas recommandé car il nécessite des RCD.)

-
- Assurez-vous qu'un conducteur de terre conforme aux codes locaux est correctement mis à la terre au niveau de l'équipement de service ou, si l'alimentation est assurée par un système distinct, au niveau du transformateur d'alimentation.
 - Le Power Block doit être connecté à un système de câblage en métal permanent avec mise à la terre. Un conducteur de mise à la terre doit être installé avec les conducteurs du circuit et connecté à une borne ou à un fil de mise à la terre sur le Power Link 1000.
 - Tous les composants de recharge doivent être liés les uns aux autres dans l'ordre : soit Power Block à Power Link 1000, soit Power Block à l'armoire de distribution (si utilisé) à Power Link 1000.
 - Certaines régions exigent également l'installation d'une tige de mise à la terre adjacente à chaque composant. Vérifiez le code local pour assurer la conformité.

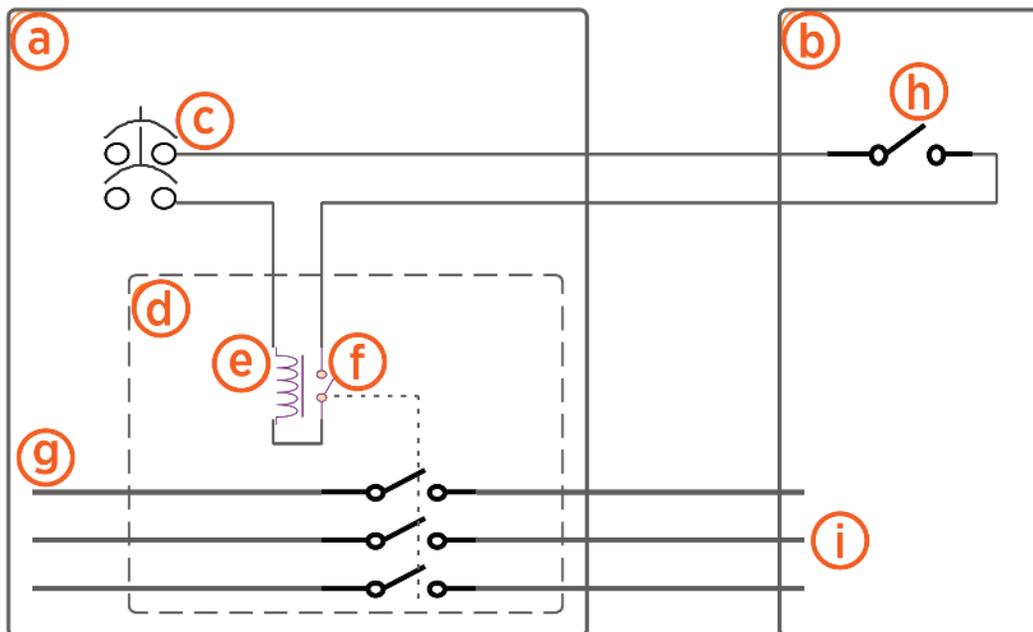
Câblage du déclencheur de dérivation

Le Power Block fournit un ensemble de contacts non alimentés (secs) pour se brancher à un déclencheur en option. Ces contacts sont conçus pour une tension de 240 V c.a. et 6 ampères.

Les sections de câblage entrant dans le Power Block et en sortant sont désactivées lorsque des situations dangereuses sont détectées, telles que le retrait involontaire du panneau de protection. Réinitialiser le disjoncteur est nécessaire chaque fois que le déclencheur est activé.

Si un disjoncteur est installé, chaque Power Block doit être câblé au déclencheur de son propre interrupteur en amont. L'alimentation c.a. doit être coupée au niveau du panneau pour éliminer le risque de décharge électrique à l'intérieur du Power Block. Tous les comportements de déclencheur de dérivation sont déjà codés en dur dans la borne de recharge et n'ont pas de variables programmables.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence sont régis par les codes locaux et régionaux, et peuvent être nécessaires sur certains sites. Si un est requis par le code ou par le site, vérifiez les spécifications avec votre représentant ChargePoint.



- a. Panneau électrique
- b. Power Block
- c. Alimentation maximale de 240 V c.a.
- d. Disjoncteur interrupteur
- e. Bobine de déclenchement
- f. Contacts auxiliaires (fermés lorsque les contacts principaux sont fermés)
- g. Courant alternatif principal triphasé
- h. Contacts du déclencheur Power Block, normalement ouverts (à l'intérieur puissance de l'alimentation auxiliaire, accessibles sur le bornier de câblage sur le terrain)
- i. Entrée c.a. Power Block triphasée

Éléments à prendre en compte pour le site d'installation du Power Link 1000

Interrupteur d'entretien

ChargePoint recommande fortement de sélectionner l'option d'interrupteur d'entretien sur chaque Power Link 1000 pour les installations de parc de véhicules afin d'améliorer le temps de disponibilité du système pendant l'entretien. Pour les appareils Power Link 1000 qui ne sont pas dotés d'un interrupteur sectionneur c.c. interne ou externe, la maintenance de la borne de recharge exige que le Power Block en amont soit mise hors tension. Cela peut avoir une incidence sur le temps de disponibilité du système et la planification du parc.

Les Power Links 1000 proposent deux options pour couper l'alimentation c.c. La borne peut être achetée avec un interrupteur d'entretien préinstallé en option, ou un commutateur externe peut être ajouté entre chaque Power Link 1000 et son Power Block, selon vos préférences. Les interrupteurs sectionneurs c.c. externes doivent avoir un retour de contact normalement fermé câblé dans le Power Link 1000.

Dans le cas des bornes dotées d'un interrupteur d'entretien interne, le retour de contact indique à l'interrupteur sectionneur que la connexion c.c. est ouverte en amont au Power Link 1000 et que l'appareil peut être réparé ou entretenu en toute sécurité.

Si le Power Link 1000 détecte que sa porte s'ouvre, mais que l'état de l'interrupteur sectionneur est absent ou que l'interrupteur sectionneur est fermé, la borne de recharge signale au Power Block en amont de désactiver sa sortie pour éviter un risque de décharge électrique. Le logiciel du système maintient les sorties du Power Block désactivées jusqu'à ce que le propriétaire du site exécute toutes les vérifications de sécurité nécessaires.

Ethernet vers USB

Ethernet vers USB est une trousse optionnelle qui permet à un cluster Express Plus (Power Blocks et Power Link 1000 interconnectés) d'avoir une connexion Ethernet câblée avec un serveur réseau externe.

La trousse Ethernet vers USB est installée dans un seul Power Link 1000, fournissant une connexion réseau à chaque nœud du cluster Express Plus. L'installation nécessite un conduit pour le câble Ethernet, qui doit être acheminé directement du serveur ou de l'équipement réseau du client vers le PowerLink 1000.

Cette trousse doit être commandée séparément et installée sur le terrain.

Exigences liées au câblage

Pour obtenir toutes les spécifications du produit, consultez la fiche technique de la borne Express Plus. À l'aide de ces données, assurez-vous que l'endroit où s'effectue l'installation est doté du câblage qui répond aux exigences Express Plus en matière de puissance pour la borne :

IMPORTANT :

- Pour le câblage à haute tension c.a. et c.c. (HV), à courant élevé, utilisez des fils de cuivre ou d'aluminium prévus pour 90 °C (194 °F).
 - Les fils à courant élevé c.a. peuvent être THHN/THHW/THW-2/THWN-2 en fonction de l'état du site (sec ou humide) et avoir une tension nominale de 600 V.
 - Les fils c.c. haute tension peuvent être XHHW/XHHW-2 en fonction de l'état du site (sec ou humide) et avoir une tension nominale de 1000 V.
- Pour le câblage c.c. basse tension (LV), utilisez uniquement des fils de cuivre (XHW/XHW-2 en fonction de l'état du site, sec ou humide) avoir une tension nominale de 1000 V et prévus pour 75 °C (167 °F).
- Utilisez des cosses en cuivre pour les fils en cuivre et des cosses en aluminium pour les fils en aluminium. Les cosses doivent être des cosses à compression (non mécaniques) nickelées, étamées ou argentées. Les cosses nickelées installées avec de la graisse diélectrique sont recommandées.

Dans les régions qui n'utilisent pas de conduit, du câble blindé peut être posé dans la même configuration pour se conformer au positionnement des fils sur les gabarits de montage.

Remarque : Pour les installations en Amérique du Nord, selon la norme UL 2202, les installations en hauteur ne doivent pas utiliser plus de trois conducteurs par pôle, et ces trois conducteurs ne doivent pas dépasser 85 mm² (3/0 AWG). Reportez-vous au code UL pour connaître les limites de courbure des fils pour un espace disponible de 203 mm (8 po).

Remarques pour toutes les régions de câblage

- Utilisez une alimentation d'entrée c.a. par Power Block.
- La longueur maximale de passage du câblage est de 100 m (328 pi) entre un Power Block et chacun de ses Power Link 1000 pour les conducteurs c.c., le câblage 48 V c.c. et le câble Ethernet.
- Le câblage 48 V c.c. doit être homologué 1000 V.
- Les conduits Power Link 1000 doivent être scellés pour maintenir un environnement de degré de pollution de niveau 2.
- Les conduits Power Link 1000 doivent être métalliques.
- Toutes les tailles sont génériques et fournies à titre de référence uniquement. L'entrepreneur chargé de l'installation doit effectuer le dimensionnement des fils en fonction du site, en tenant compte de la longueur de parcours, des conditions du site et des codes applicables.
- Exigences pour les connexions Ethernet
 - La communication Ethernet entre les Power Blocks et les Power Link 1000, ainsi qu'entre les Power Link 1000 et les serveurs réseau externes, doit être assurée par un câble à paires torsadées blindées (STP) de catégorie 6, destiné à être utilisé à l'extérieur. Les câbles de moindre qualité ne présentent pas l'immunité contre le bruit requise.
 - Le blindage d'un câble Ethernet reliant un Power Block et un Power Link 1000 doit être terminé à l'extrémité du Power Block.

Tailles maximales des fils

Remarque : Les tableaux indiquent les tailles de fil les plus grandes possible dans chaque cas. Toutes les dimensions supposent une température ambiante maximale de 50 °C (122 °F). La taille et les types de fils réels doivent être adaptés au site.

Puissance 48 V c.c.

Type	Homologation d'isolation de fil	Taille (max.)	Taille commerciale du conduit (max.)
48 V c.c.	1000 V c.c.	16 mm ² (6 AWG)	21 mm (3/4 po)

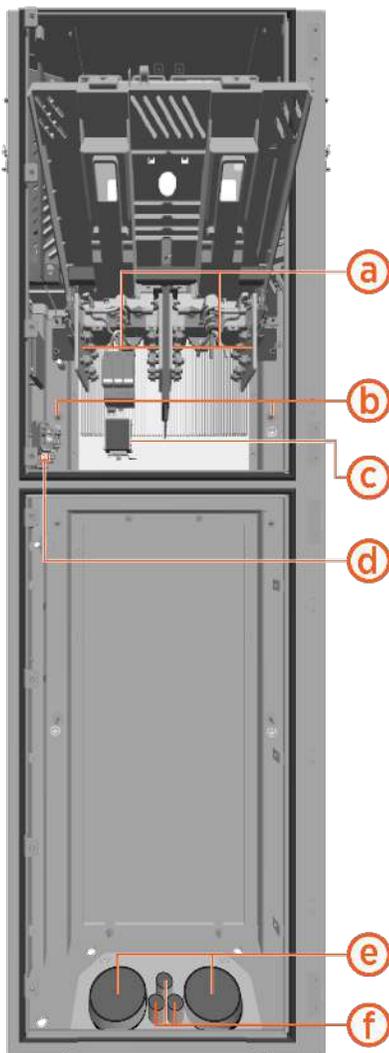
Entrée CA

Fil	Quantité	Taille	Calibre des cosses
 Entrée CA	Max. 12 (quatre par pôle)	Max. 400 mm ² (750 MCM)	Canon et languette longues avec deux trous espacés de 44,5 mm (1 ¾ po), doit s'adapter à un goujon M12. Max. largeur de languette est de 47,5 mm (1-7/8 po)
 Mise à la terre	Une par Power Block	Reportez-vous au code local pour la taille.	Le canon et la languette courts avec un seul trou doivent être adaptés au goujon M12.

Sortie c.c.

Le Power Link 1000 peut être installé avec un maximum de six fils haute tension par entrée c.c. (maximum trois par pôle).

(missing or bad snippet) La sortie CC du Power Block est l'entrée CC du Power Link 1000.



	Connecteurs de fil	Fil - Quantité x taille max.	Conduit - Qté x taille max.	Taille de cosse
a	350 A, 1000 V Entrée CC	12 x 95 mm ² (3/0 AWG) (six par entrée, trois par pôle)	E2 x 91 mm (3,5 po) (six fils haute tension et un fil de mise à la terre par conduit)	Canon et languette longues avec deux trous espacés de 44,5 mm (1 ¾ po), doit s'adapter à un goujon M12, max. largeur de languette 31 mm (1,22 po) pour a et 23,4 mm (0,92 po) pour b.
b	Connexion à la terre	2 x 50 mm ² (1/0 AWG)		Le baril court et la languette avec un seul trou doivent être adaptés au goujon M6.
c	Connexion Ethernet	1 x câble à paire de fils torsadés blindés Cat 6 homologué pour l'extérieur, modèle T568-B droit	F3 x 21 mm (3/4 po) (deux fils basse tension et un fil Ethernet par conduit)	S.O.
d	48 V Entrée c.c.	Min. 2 x 16 mm ² (6 AWG) Max. 2 x 25 mm ² (4 AWG) (deux par entrée, un par pôle)		

Exigences nord-américaines

	Entrées vers le Power Block		Power Block à chaque Power Link 1000		
	c.a. et terre	Déclencheur de dérivation / EPO	c.c. haute tension Sortie	48 V c.c. Sortie	Ethernet
Tension du circuit	480 V c.a.	< 240 V	100 - 1000 V	48 V	--
Courant max.	260 A	6 A	200, 250 ou 300 A	32 A	--

	Entrées vers le Power Block		Power Block à chaque Power Link 1000		
Remarques	L1, L2, L3, Terre			Homologué 1000 V	Homologué pour l'extérieur Cat6 STP

Exigences du Royaume-Uni et de l'Europe

	Entrées à Power Block		Power Block à chaque Power Link 1000		
	c.a. et terre	Déclencheur de dérivation / EPO	CCHT Sortie	48 V c.c. Sortie	Ethernet
Tension du circuit	400 V c.a.	< 240 V	200- 1000 V	48 V	--
Max. Courant	315 A	6 A	200, 250, ou 350 A	32 A	--
Remarques	3p+E			Homologué 1000 V	Homologué pour l'extérieur Cat6 STP

Connectivité 5

Un signal cellulaire solide et constant est nécessaire pour que les installateurs puissent activer la borne de recharge électrique. Un signal faible ou sporadique peut avoir une incidence sur les aspects essentiels de la borne de recharge, notamment :

- Exactitude des rapports
- Capacité pour les conducteurs d'utiliser l'application mobile
- Capacité pour le service à la clientèle de dépanner les problèmes
- Prise en charge des fonctions avancées comme la gestion de l'alimentation ou la liste d'attente

Un signal puissant est également requis pour les programmes de maintenance et de gestion Assure de ChargePoint.

Les bornes ChargePoint utilisent des connexions de données cellulaires pour accéder aux services infonuagiques de ChargePoint. Cela permet des connexions de données sécuritaires et conformes aux normes PCI sans nécessiter une autre forme de connectivité Internet sur un site d'installation ou imposer des responsabilités supplémentaires de gestion de réseau sur un hôte de site.

Chaque borne possède sa propre connexion cellulaire.

Intensité et qualité du signal

Vous devez utiliser un appareil de détection des signaux cellulaires (comme un Sniper LTE par Siretta ou équivalent) pour prendre les lectures d'intensité du signal aux emplacements exacts proposés de la borne de recharge. Si la borne de recharge ne dispose pas de sa propre connexion cellulaire, mesurez l'intensité du signal à l'emplacement de montage proposé pour la borne passerelle.

En Amérique du Nord, les produits ChargePoint prennent tous en charge les bandes LTE 2, 4 et 5. Les fournisseurs les plus souvent pris en charge pour l'évaluation du site sont les suivants :

- É.-U. : AT&T, T-Mobile et Verizon
- Canada : Rogers, Telus et Bell

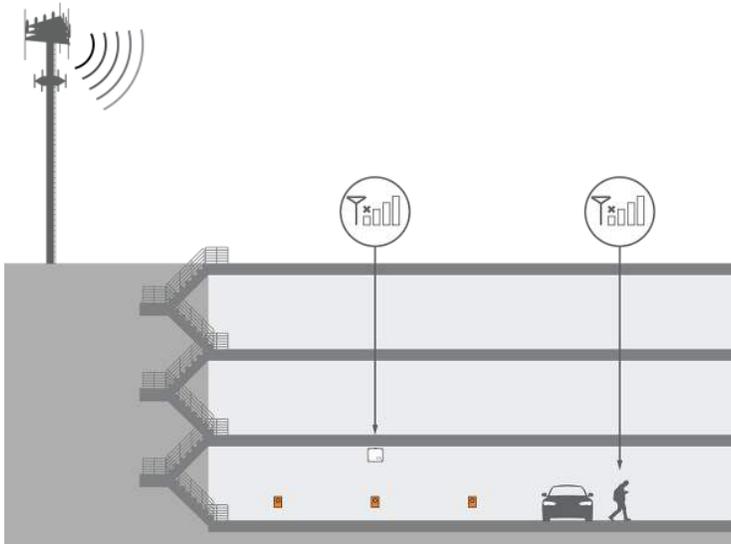
En Europe, les produits ChargePoint prennent tous en charge les bandes LTE 1, 3, 7, 8 et 20. Les fréquences 900 et 1 800 MHz sont également prises en charge pour le repli sur la 2G. Les partenaires varient selon le pays.

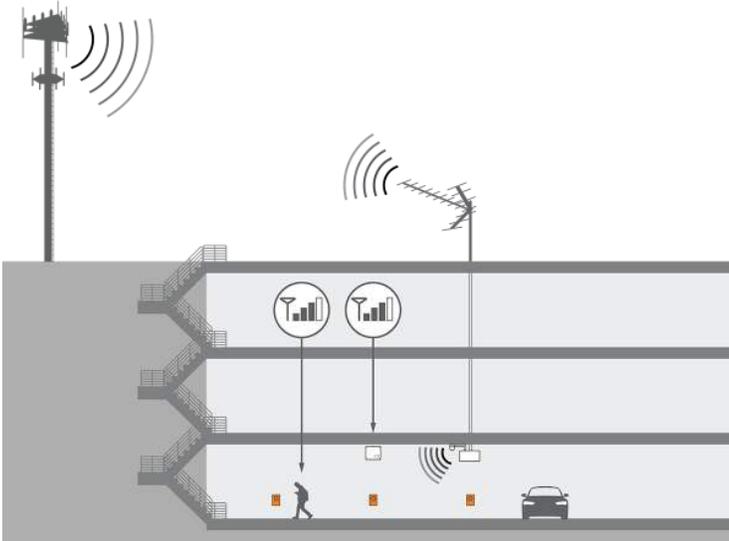
Vous devez tester la puissance du signal LTE à l'emplacement de montage proposé pour chaque borne passerelle et vous assurer que l'emplacement respecte le RSRQ minimum de -12,5 dB ou mieux, pour le RSRP mesuré à -90 dBm ou mieux. Reportez-vous au graphique pour connaître les combinaisons acceptables.

Remarque : Remarque : ces nombres sont tous négatifs ; une valeur de -70 dBm est donc plus forte qu'une valeur de -85 dBm, et -90 dBm est une Valeur plus faible.



Si l'intensité du signal est plus faible que cela, prenez les mesures cellulaires à l'endroit où les antennes d'amplification de signal cellulaire seront installées. Assurez-vous qu'il existe un signal suffisant pour ce modèle de répéteur. Installer des répéteurs pour amplifier la puissance des signaux cellulaires. Il est souvent nécessaire de recourir à des répéteurs lors de l'installation de bornes de recharge dans un garage souterrain ou dans une structure de stationnement fermée.





Pour les autres régions, ou si le site ne dispose pas d'un signal puissant sur ces bandes, contactez votre représentant ChargePoint pour obtenir des solutions supplémentaires.

ChargePoint recommande vivement de consulter un spécialiste de la connectivité cellulaire avant toute installation. Une consultation peut vérifier :

- Le service auprès d'un fournisseur de services pris en charge sur une bande LTE prise en charge
- Niveaux de signal et de bruit local disponibles sur les bandes applicables
- Le site change pour répondre correctement à vos besoins, à la fois pour la bande passante de la borne et pour toute autre couverture téléphonique pour la satisfaction du client ou du locataire

Répéteurs

Certains sites nécessitent l'utilisation de répéteurs pour assurer un signal fort à toutes les bornes. Si un répéteur est requis, recherchez un modèle doté des caractéristiques suivantes :

- Spécifiquement compatible LTE sur les bandes indiquées
- Multi-porteurs
- Multibande
- Pas déjà dédié à FirstNet ou à d'autres réseaux spécifiques aux premiers répondants
- Gain automatique recommandé

Remarque : Ne vous fiez pas aux mesures effectuées avec un téléphone cellulaire lorsque vous effectuez des inspections de site. De nombreux amplificateurs de signal et prolongateurs de réseau peuvent ne pas être compatibles avec le matériel Chargepoint, y compris certains types de systèmes d'antenne distribués (DAS), de micro/nano/pico/femtocellule et d'amplificateurs de signal spécifiques à une bande ou à un support.

Remarque : Les répéteurs ne sont pas autorisés en France. Contactez le fournisseur de services français pour plus d'informations.

Information sur la garantie limitée et l'exclusion de garantie limitée

La garantie limitée émise pour votre borne de recharge est assujettie à certaines exceptions et exclusions. Par exemple, le fait d'utiliser, d'installer ou de modifier la borne de recharge ChargePoint® d'une façon autre que celles prévues par le fabricant de la borne de recharge ChargePoint® aura pour effet d'annuler la garantie limitée. Vous devez lire la garantie limitée et vous familiariser avec ses modalités. Autre que la garantie limitée, les produits ChargePoint sont fournis « TELS QUELS », et ChargePoint, Inc. et ses distributeurs déclinent expressément toutes les garanties implicites, y compris toute garantie de conception, de qualité marchande, d'adaptation à un usage particulier et de non-contrefaçon, dans les limites prévues par la loi.

Limitation de responsabilité

CHARGEPOINT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, IMPRÉVUS, PARTICULIERS, PUNITIFS OU CONSÉCUTIFS Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTES DE PROFITS, LA PERTE D'ACTIVITÉS, LA PERTE DE DONNÉES, LA PERTE D'UTILISATION OU LES COÛTS DE COUVERTURE ENGAGÉS, RÉSULTANTS OU RELATIFS À VOTRE ACHAT OU UTILISATION OU INCAPACITÉ D'UTILISATION DE LA BORNE DE RECHARGE, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QUE CE SOIT DANS UNE ACTION CONTRACTUELLE, DE STRICTE RESPONSABILITÉ OU DÉLICTUELLE (NOTAMMENT LA NÉGLIGENCE) OU THÉORIE LÉGALE OU ÉQUITABLE, MÊME SI CHARGEPOINT A PRIS CONNAISSANCE OU AURAIT DÛ PRENDRE CONNAISSANCE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. DANS TOUS LES CAS, LA RESPONSABILITÉ CUMULATIVE DE CHARGEPOINT POUR TOUTES LES RÉCLAMATIONS LIÉES À LA BORNE DE RECHARGE NE DOIT PAS DÉPASSER LE PRIX PAYÉ POUR LA BORNE DE RECHARGE. LES LIMITATIONS EXPOSÉES ICI VISENT À LIMITER LA RESPONSABILITÉ DE CHARGEPOINT ET S'APPLIQUENT, MÊME SI LE RECOURS INDIQUÉ FAIT DÉFAUT À SA VOCATION ESSENTIELLE.

Déclaration de conformité FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de Classe B en accord avec l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles susceptibles de se produire lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence qui peut, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.

Important : tout changement ou modification apporté à ce produit non expressément approuvé par ChargePoint, Inc., est susceptible de nuire à la conformité aux exigences en matière de compatibilité électromagnétique et d'annuler votre droit d'utiliser ce produit.

Exposition à l'énergie radiofréquence : la puissance de sortie émise par le modem cellulaire (en option) et la radio 802.11 b/g/n de cet appareil est inférieure aux limites de la FCC sur l'exposition aux fréquences radio prévues pour l'équipement non contrôlé. L'antenne de ce produit, utilisée dans des conditions normales, se trouve à au moins 20 cm du corps de l'utilisateur. Cet appareil ne doit pas être installé ou utilisé en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur du fabricant, sous réserve des conditions de conformité de la FCC.

ISDE (anciennement Industrie Canada)

Cet appareil est conforme aux flux RSS exemptés de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles de compromettre son fonctionnement.

Énoncé d'exposition aux rayonnements: Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ioniques RSS-102 Pour un environnement incontrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un Distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Étiquettes de conformité FCC/IC

Rendez-vous sur chargepoint.com/labels.



chargepoint.com/support

75-001359-06 r6