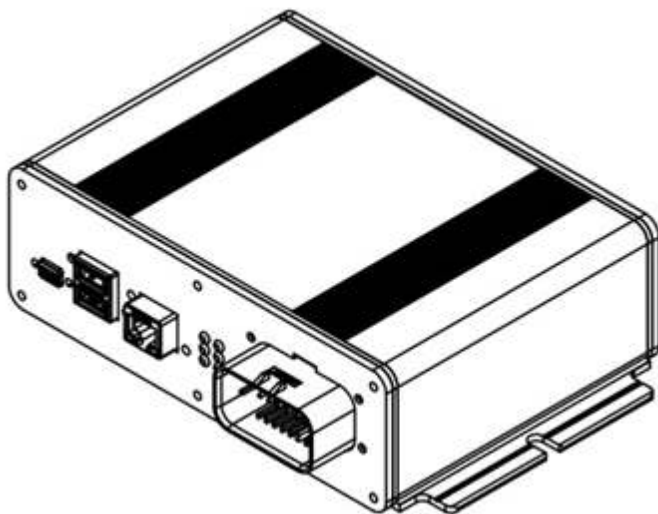


DataHub

Manuel d'installation



Version Mars 2020

Index

Index	2
1. Introduction	1
2. Contenu	3
2.1 Contenu standard	3
2.2.1 Kit antenne 1	4
2.2.2 Kit antenne 2	5
2.3 Numéros de pièces ViriCiti	6
3. Préparation de l'installation	7
3.1 Liste de contrôle	8
3.2 Informations requises	9
3.3 Avertissements de sécurité concernant l'installation	9
4. Lignes directrices d'installation	12
4.1 Introduction	11
4.1.1 Derrière une passerelle	11
4.1.2 Source d'alimentation constante	11
4.1.3 Besoin d'une résistance ?	11
4.1.4 Contacts d'installation minimums	14
4.1.5 Installation de lignes CAN	12
4.2 Liste de contrôle	13
4.3 Informations d'installation détaillées	14
4.3.1 Conception du contact	14
4.3.2 Connecter le câble au contact	16
4.3.3 Connecter le contact au connecteur	18
4.3.4. Connectez le connecteur principal au DataHub ViriCiti	18
4.3.5 Connecter les antennes	19

4.3.5.1 Antennes d'après-vente pour connexions cellulaire, GPS et wifi séparées	19
4.3.5.2 Antenne OEM pour connexions cellulaires, GPS et wifi combinées	21
4.3.5.3 Connecter les antennes au DataHub ViriCiti	23
4.3.5.4 Connexion par routeur	24
4.3.6 Montage du DataHub ViriCiti	25
5. Activation	26
5.1 Mise en service du DataHub ViriCiti	26
5.2 Contrôler l'état des voyants LED	28
5.3 Explications des voyants LED	29
5.3.1 Voyant LED système	29
5.3.2 Voyant LED démarreur	30
5.3.3 Voyant LED modem	31
5.3.4 Voyant LED GPS	31
5.3.5 Voyants LED CAN1 / CAN2	33
5.4 Informez ViriCiti	33
6. Spécifications du produit	34
6.1 Dimensions	35
6.2 Ports d'entrée et de sortie	37
6.3 Spécifications techniques	39
6.3.1. Spécification du matériel	39
6.3.2. Spécification du logiciel	40
7. FAQ	42
7.1 Installation	42
7.2 Fonctionnement	44
8. Au sujet de cette documentation	48
8.1 Groupe cible	48

8.2 Fabricant	48
8.3 Partenaire contractuel	48
8.4 Responsabilité	48
8.5 Symboles utilisés	49
8.6 Avertissements relatifs à la sécurité du produit	49
8.7 Abréviations	51
9. Déclaration de conformité CE	52
ViriCiti B.V.	52

1. Introduction

Le DataHub ChargePoint est utilisé pour lire les données provenant de véhicules, de bornes de stations de recharge ou de tout autre dispositif technique en utilisant différentes sources d'entrées. Ces sources d'entrées peuvent être des bus CAN, des bus RS485, des entrées GPS, numériques ou analogues.

Les données sont traitées dans l'unité et transmises à un serveur cloud par l'intermédiaire du réseau cellulaire, de la connexion Ethernet ou wifi.

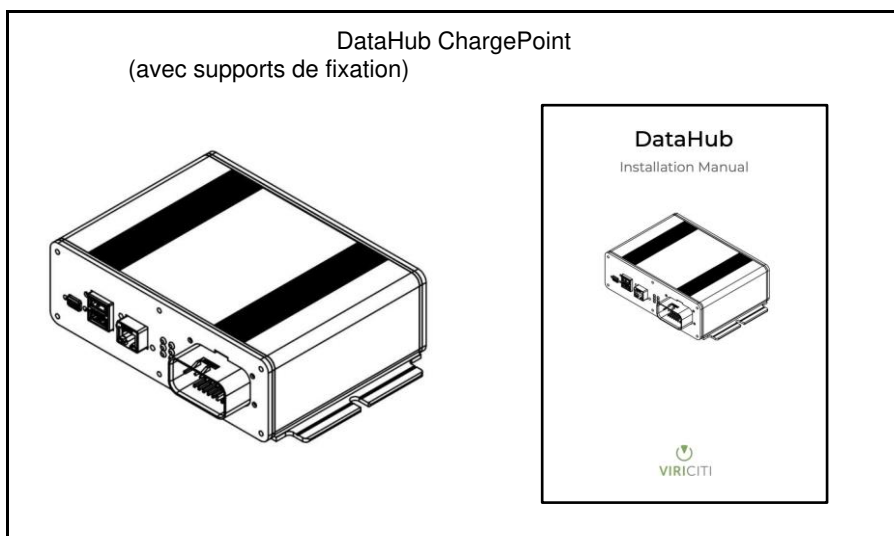
Selon l'application, les messages peuvent re-transmis du serveur cloud au DataHub ChargePoint. Ceci peut être communiqué à nouveau au dispositif connecté, tel qu'un véhicule ou un chargeur dans la plupart des cas. Cette transmission peut être effectuée par l'intermédiaire d'un bus CAN ou RS485, des sorties numériques ou analogues, étant tous situés sur le Datahub.



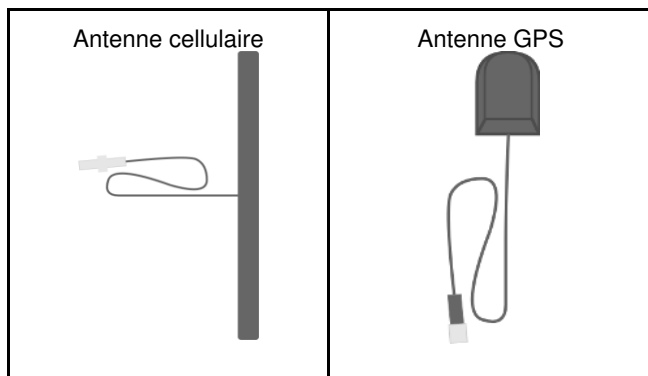
2. Contenu

Le DataHub ChargePoint est disponible en deux versions : standard ou avec un contenu optionnel. Le contenu standard est toujours inclus, le contenu optionnel est uniquement livré si celui-ci est commandé. Veuillez spécifier le contenu optionnel dans votre commande si le fabricant d'équipement d'origine n'a pas fourni de harnais et de connecteur pour l'unité ChargePoint.

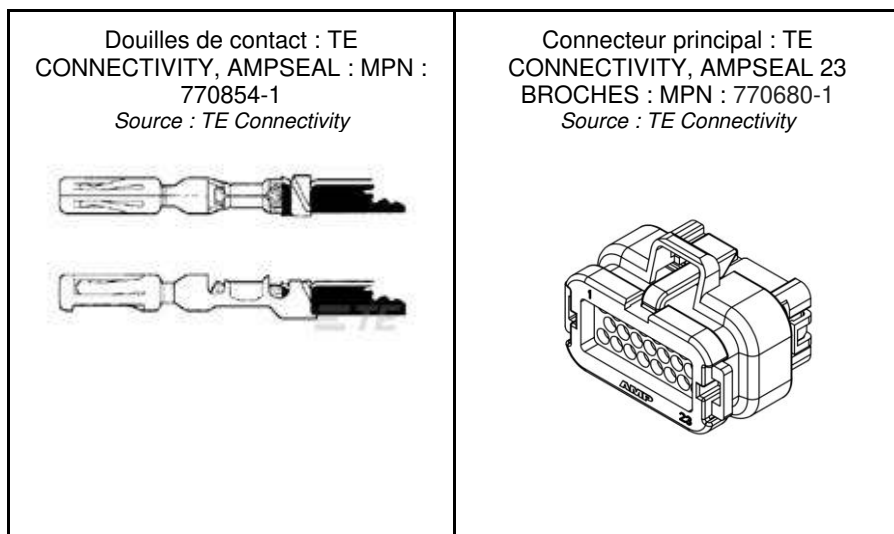
2.1 Contenu standard



2.2.1 Kit antenne 1

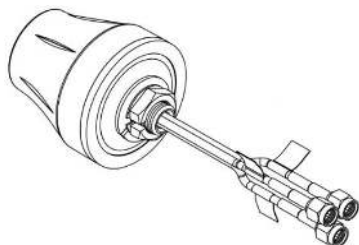


En option



2.2.2 Kit antenne 2

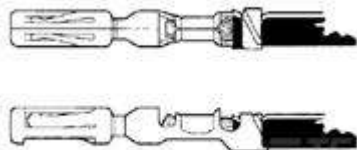
Antenne OEM, 5 m ou 7 m (Cellulaire, wifi, GPS)



En option

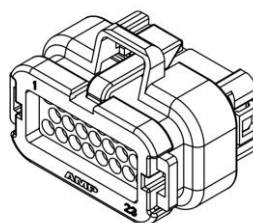
Douilles de contact : TE
CONNECTIVITY, AMPSEAL : MPN :
770854-1

Source : TE Connectivity



Connecteur principal : TE
CONNECTIVITY, AMPSEAL 23
BROCHES : MPN : 770680-1

Source : TE Connectivity



2.3 Numéros de pièces ChargePoint

Pièce	UGS	Pièce	UGS
DataHub ChargePoint	DH_REV_5	Antenne GPS	DH_GPSEA_001
Manuel d'installation	DH_MAN_001	Antenne cellulaire	DH_CA_001
Connecteur principal	DH_CONN_001	Antenne wifi	DH_WA_001
Contacts	DH SOCK_002	Antenne 3 en 1	DH_OEMA_001

3. Préparation de l'installation



Ne connectez pas le DataHub ChargePoint directement sur une ligne CAN essentielle au fonctionnement, telle qu'une ligne CAN connectée au BMS ou à la transmission par exemple. À la place, utilisez une **passerelle** entre la ligne CAN essentielle et le DataHub ChargePoint, afin d'exclure tout risque de perturbation pouvant causer des défauts mécaniques sur le véhicule.

Le groupe ChargePoint n'est pas responsable pour tout dommage causé au, ou mauvais fonctionnement du matériel et/ou des équipements raccordés si le client décide de procéder de cette manière. Veuillez vérifier le schéma de votre véhicule avant de sélectionner un emplacement de connexion.

3.1 Liste de contrôle

Requis

DataHub ChargePoint	✓
TE Connectivity 770680-1 Connecteur principal	
TE Connectivity 770854-1 Contacts de connecteur	
58529-1 TE Pince connectivité	
Pince à dénuder	
2 vis M6	
Multimètre	
Antennes (GSM et GPS)	

En option

Résistance de terminaison¹ pour bus CAN	
Séparateurs et cavaliers de câbles CAN	

¹Le DataHub n'est pas équipé de résistances de terminaison intégrées. Il est donc éventuellement nécessaire d'ajouter une résistance supplémentaire pour assurer que les messages provenant des lignes CAN ne soient pas brouillés.

Épissures de câbles	
Serre-câbles	
Câble CAN supplémentaire	
Contacts et vis supplémentaires	

3.2 Informations requises

Assurez-vous de connaître les **emplacements des lignes de bus CAN**. Demandez à votre constructeur automobile de vous indiquer les emplacements des lignes de bus CAN dans votre véhicule.

3.3 Avertissements de sécurité concernant l'installation



Le groupe ChargePoint ne peut pas prévoir toutes les situations possibles pouvant entraîner un risque. Par conséquent, il est important de noter que ces indications de sécurité ne sont pas toutes comprises. Si un outil, une méthode de travail ou une technique opératoire n'étant pas recommandée par le groupe ChargePoint est utilisée, il est nécessaire de s'assurer que votre sécurité personnelle et celle des autres est garantie. Il est important de s'assurer que le produit ne sera pas endommagé ou rendu dangereux par les procédures opérationnelles, de maintenance ou de réparation choisies.

- Assurez-vous que le véhicule est au point mort, que le frein de stationnement est activé et que les roues sont bloquées avant d'effectuer tout travail ou procédures de diagnostic sur le DataHub ChargePoint.

-
- Arrêtez le moteur (si le DataHub ChargePoint est réglé avec le système d'allumage) ou désactivez l'alimentation électrique du DataHub ChargePoint (si le DataHub ChargePoint n'est pas réglé avec le démarreur).
 - Assurez-vous que la zone de travail soit bien aérée et éclairée.

4. Lignes directrices d'installation

4.1 Introduction

4.1.1 Derrière une passerelle

Ne connectez pas le DataHub ChargePoint directement sur une ligne CAN essentielle au fonctionnement, telle qu'une ligne CAN connectée au BMS ou à la transmission par exemple. À la place, utilisez une **passerelle** entre la ligne CAN essentielle et le DataHub ChargePoint, afin d'exclure tout risque de perturbation pouvant causer des défauts mécaniques sur le véhicule.

Le groupe ChargePoint n'est pas responsable pour tout dommage causé au, ou mauvais fonctionnement du matériel et/ou des équipements raccordés si le client décide de procéder de cette manière.

4.1.2 Source d'alimentation constante

Nous recommandons d'installer le datahub de manière à ce que le dispositif soit toujours allumé ou toujours connecté à une source d'alimentation non commutée. Vous pouvez ainsi saisir vos données de chargement et déclencher des incidents en cas de faible état de charge (State Of Charge, SOC). Nous recommandons de brancher le datahub au démarreur en cas de véhicules non-électrique.

4.1.3 Besoin d'une résistance ?

Avec le moteur de votre véhicule allumé, utilisez le multimètre pour vérifier avec précaution si vous pouvez mesurer la tension des câbles de bus CAN que vous voulez connecter au datahub. Vous aurez besoin d'installer une résistance si vous ne pouvez pas lire la tension.

4.1.4 Contacts d'installation minimums

Contact 1 bus CAN 1 haut

Contact 7 Signal d'allumage

Contact 8 Entrée d'alimentation principale

Contact 9 bus CAN 1 bas

Contact 23 Mise à la terre

4.1.5 Installation de lignes CAN

Il est recommandé d'installer les deux ensembles de lignes pour obtenir autant de données que possible. L'utilisation d'une paire torsadée blindée pour le câblage CAN est toujours recommandée. Le blindage CAN se termine aux emplacements de contact 16 ou 17, selon le nombre de canaux CAN utilisés.

4.2 Liste de contrôle

Contactez ChargePoint pour activer la carte sim du datahub ²	✓
Localisez les lignes CAN dans le véhicule	
Préparez les câbles ³	
Mesurez la résistance CC sur le CAN_H et le CAN_L. 60 Ω (Ohm) sur chaque extrémité au moyen du multimètre	
Installez les contacts dans le connecteur principal. Minimum : contact 1,7,8,9 et 23	
Vérifiez si les contacts sont visibles à l'intérieur du connecteur principal	
Testez au moyen du multimètre si une tension existe sur ces contacts	
Connectez le connecteur principal au datahub	
Fixez les antennes GPS et GSM (ou l'antenne 3 en 1)	
Placez les antennes GPS et GSM dans le véhicule, à un endroit où aucun objet ne peut bloquer le signal	

² T : +31 (0) 20 210 36 78 (UE), T : +1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est),
T : +1 949-503-7750 (USA, Côte Ouest); E : Support@ChargePoint.com

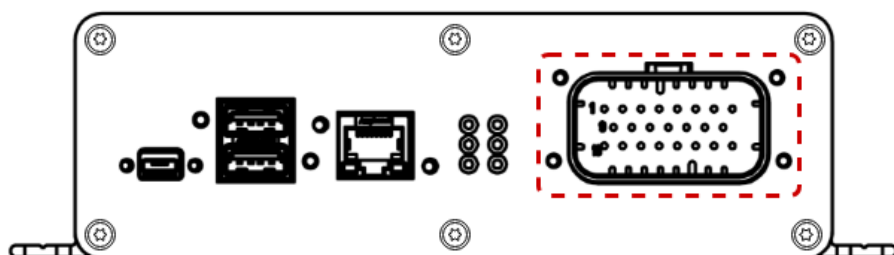
³ Nous recommandons de connecter le datahub à une source d'alimentation constante pour les bus électriques. Le raccordement de l'alimentation au démarreur va nous empêcher de fournir des données de chargement par exemple.

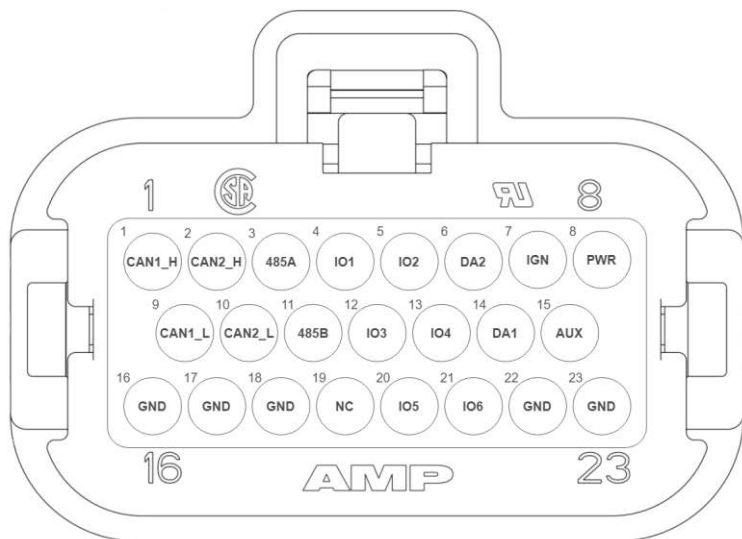
Contrôlez les voyants LED (Système, GPS, modem, démarreur et CAN) pendant que le moteur de votre véhicule est allumé. Tous les voyants sont-ils verts ?	
Contactez ChargePoint pour confirmer le traçage CAN / vérifier le réseau CAN correct	
Contactez ChargePoint pour les réglages des paramètres par défaut tels que : Activer par démarreur, écoute seulement, etc.	

4.3 Informations d'installation détaillées

4.3.1 Conception du contact

Vous trouverez ci-dessous l'endroit où le connecteur principal est raccordé au DataHub. La configuration du contact, vue de l'arrière du connecteur principal, est ses numéros et signaux correspondants est illustrée à la fin de cette page.





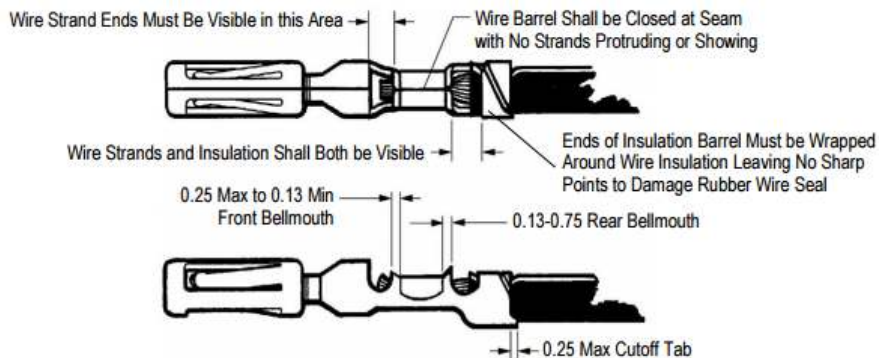
Source : TE Connectivity

Contac t	Signal	Explication
1	CAN1_H	Bus CAN 1 haut
2	CAN2_H	Bus CAN 2 haut
3	485A	RS485 A
4	IO1	Entrée analogue, entrée numérique ou sortie numérique
5	IO2	Entrée analogue, entrée numérique ou sortie numérique
6	DA2	Sortie analogue (0-10 V), entrée analogue ou entrée numérique

7	IGN	Signal d'allumage
8	PWR	Entrée d'alimentation principale
9	CAN1_L	Bus CAN 1 bas
10	CAN2_L	Bus CAN 2 bas
11	485B	RS485 B
12	IO3	Entrée analogue, entrée numérique ou sortie numérique
13	IO4	Entrée analogue, entrée numérique ou sortie numérique
14	DA1	Sortie analogue (0-10 V), entrée analogue ou entrée numérique
15	AUX	Auxiliary power input - Entrée d'alimentation électrique supplémentaire
16	GND	Terre - blindage CAN 1
17	GND	Terre - blindage CAN 2
18	GND	Terre - blindage RS485
19	NC	Non-connecté
20	IO5	Entrée analogue, entrée numérique ou sortie numérique
21	IO6	Entrée analogue ou entrée numérique
22	GND	Terre
23	GND	Terre - Alimentation

4.3.2 Connecter le câble au contact

1. Utilisez une pince à dénuder pour enlever l'isolation du câble de la ligne CAN.
2. Placez le métal dénudé dans le contact 770854-1 et utilisez la pince recommandée pour pincer le contact dans le câble.

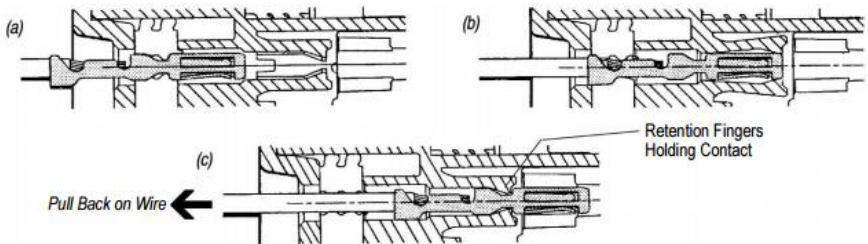


Source : TE Connectivity

4.3.3 Connecter le contact au connecteur



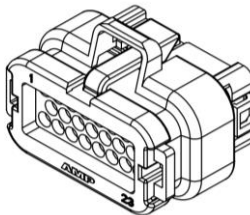
1. Assurez-vous que la clavette du connecteur se trouve en position ouverte.
2. Placez les lignes CAN avec les contacts jusqu'au fond dans la cavité du circuit appropriée du connecteur.
3. Tirez délicatement sur le câble de contact pour vous assurer que les doigts de rétention maintiennent correctement le contact.



Source : TE Connectivity

4.3.4. Connectez le connecteur principal au DataHub ChargePoint

Vous devez être en mesure de voir les contacts à l'avant du connecteur lorsque ceux-ci auront été entièrement installés. La clavette doit être fermée en position verrouillée lorsque tous les contacts requis ont été placés dans les cavités correspondantes.

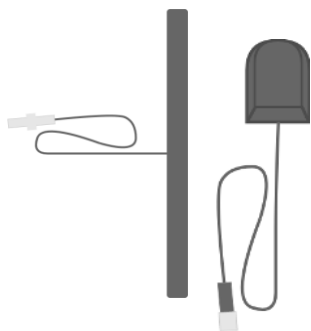


4.3.5 Connecter les antennes

4.3.5.1 Antennes d'après-vente pour connexions cellulaire, GPS et wifi séparées

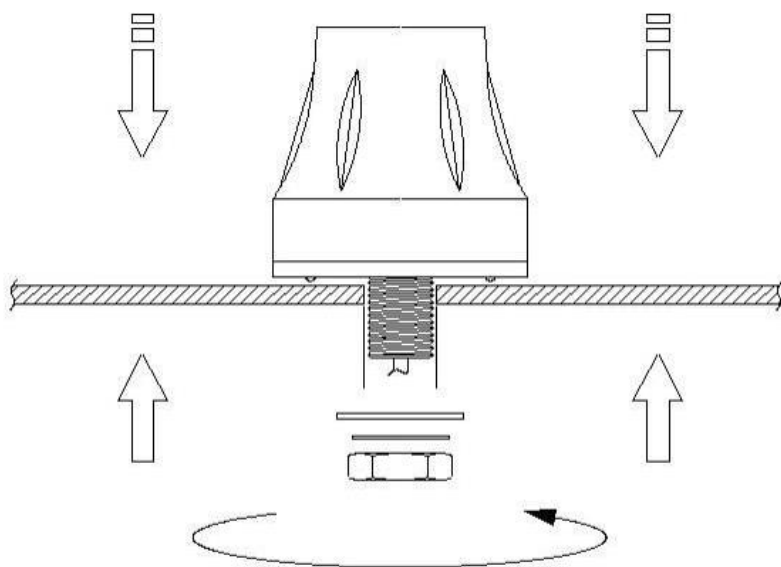
Le positionnement de l'antenne est essentiel pour obtenir une performance optimale des récepteurs. Toutes les antennes doivent être fixées de manière sûre. Les points suivants doivent être pris en compte :

Cellulaire	<ul style="list-style-type: none">- L'antenne doit être placée à l'intérieur du véhicule, à l'écart de câbles à haute tension ou transportant du courant. Assurez-vous que l'antenne ne soit pas bloquée vers l'extérieur par des plaques de métal.
GPS	<ul style="list-style-type: none">- L'antenne doit être parallèle à l'horizon géographique.- L'antenne doit avoir la meilleure vue du ciel. Les pièces en métal réduisent le signal GPS mais ne vont pas le bloquer entièrement. <i>Le signal ne sera PAS amplifié si vous fixez le récepteur GPS à un support en métal</i>- Placez l'antenne le plus loin possible de signaux brouilleurs.
Wifi	<ul style="list-style-type: none">- L'antenne doit être placée en position verticale



4.3.5.2 Antenne OEM pour connexions cellulaires, GPS et wifi combinées

Le positionnement de l'antenne OEM combinée est essentiel pour obtenir une performance optimale des récepteurs. Le meilleur emplacement pour l'antenne est sur le toit du véhicule. Cet emplacement empêche les obstructions pouvant interférer avec le signal. Le second meilleur emplacement est juste sous le toit, sur une surface plate pour optimiser la réception de signaux GPS.



Recommended torque for mounting is $2.94\text{N}\cdot\text{m}$

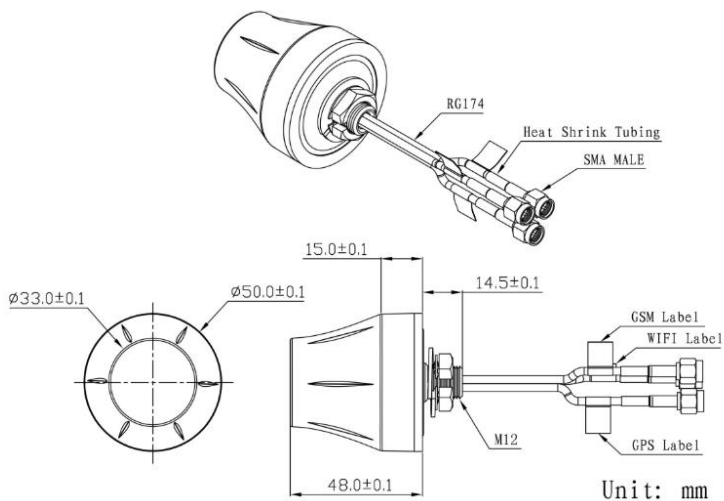
Maximum torque for mounting is $3.92\text{N}\cdot\text{m}$

L'antenne doit être placée sur une surface plate (avec une épaisseur de 7 mm au maximum). Réalisez un trou de dégagement de taille $M12$ et serrez l'écrou au couple de serrage $2,94\text{ N}\cdot\text{m}$. Veuillez noter que l'antenne a un diamètre de 50 mm

et une hauteur (lorsqu'elle est installée sur la surface plate) de *48 mm* lorsque vous montez celle-ci

Informations supplémentaires

Plage de fréquence	700-960 MHz et 1710-2655 MHz
Longueur de câble standard	5 mètres (entre 3 m et 5 m en option)
Évalué IP67 (sauf sortie de câble)	Le haut de la surface plate doit être étanche lors du montage
Détails sur les connecteurs	4G : FME femelle ; wifi : SMA mâle ; GPS : SMA mâle



AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ pour l'utilisation d'une antenne OEM en combinaison avec le DataHub :

Un examen supplémentaire de l'antenne OEM est nécessaire pour garantir la conformité CEM.

4.3.5.3 Connecter les antennes au DataHub ChargePoint



a. GPS

Le DataHub ChargePoint est équipé d'un connecteur SMA femelle spécial pour GPS. Connectez l'antenne GPS à ce connecteur.

b. Wifi

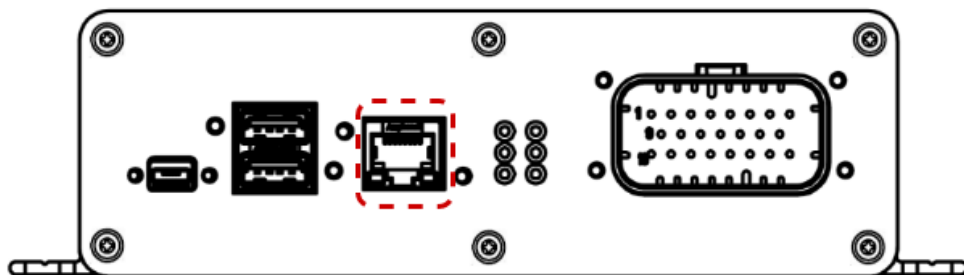
Le DataHub ChargePoint est équipé d'un connecteur SMA femelle spécial pour wifi. Connectez l'antenne wifi à ce connecteur.

c. Cellulaire (3G / 4G)

Le DataHub ChargePoint est équipé d'un connecteur SMA mâle spécial pour la connexion cellulaire. Connectez l'antenne cellulaire à ce connecteur.

4.3.5.4 Connexion par routeur

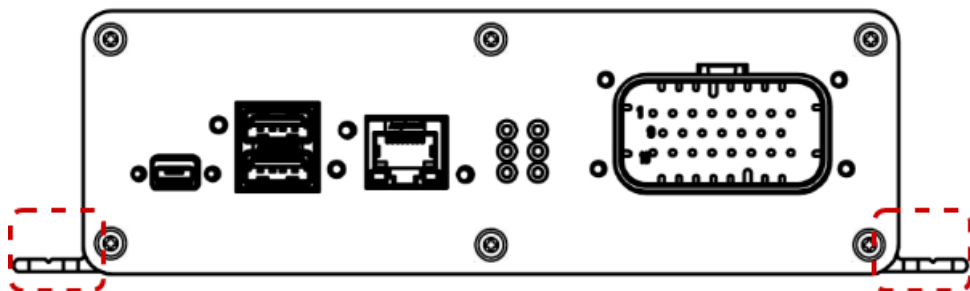
La connexion du datahub au réseau de votre propre routeur est optionnelle. Cela peut être effectué en connectant un câble Ethernet à l'entrée Ethernet comme illustré ci-dessous. Le voyant du modem qui indique si la carte sim installée à l'intérieur du modem a une connexion Internet active, sera incolore si la connexion Internet est effectuée par routeur. Veuillez contacter support@ChargePoint.com si votre connexion n'est pas établie immédiatement.⁴



⁴ T : +31 (0) 20 210 36 78 (UE), T : +1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est)
T : +1 949-503-77501 (USA, Côte Ouest)

4.3.6 Montage du DataHub ChargePoint

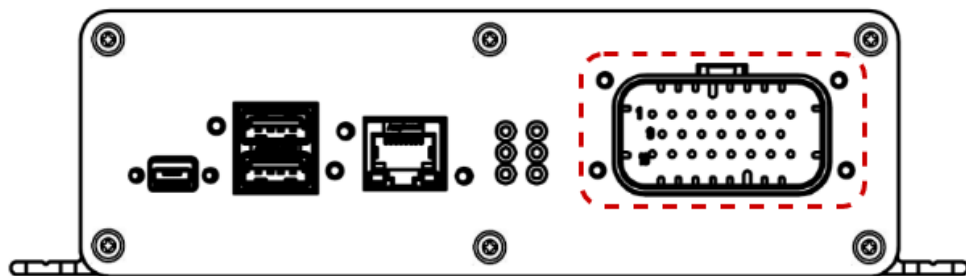
Le DataHub ChargePoint doit être fermement monté sur un emplacement sec et frais à l'intérieur du véhicule. Les **vis** doivent avoir la **taille M6**. Il est important que le DataHub ChargePoint soit monté de manière qu'il ne puisse pas bouger lorsque le véhicule est en mouvement.



5. Activation

5.1 Mise en service du DataHub ChargePoint

Nous sommes arrivés à l'étape à laquelle nous voulons mettre le datahub en marche. Le connecteur principal doit être connecté au DataHub ChargePoint pour pouvoir activer celui-ci.



Le datahub est configuré par défaut de manière à ce qu'il soit toujours allumé. D'autres configurations sont néanmoins possibles. Veuillez contacter l'assistance technique de ChargePoint pour modifier la configuration.

Les options sont décrites dans le tableau ci-dessous :

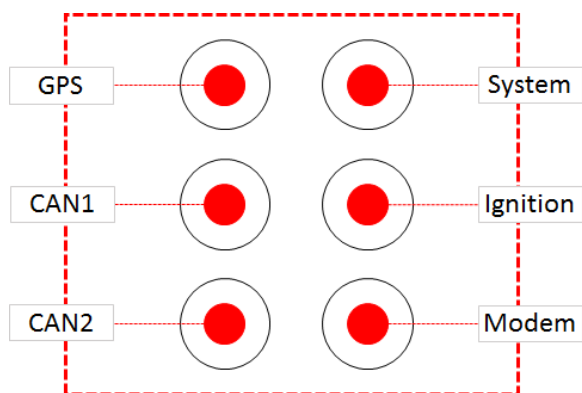
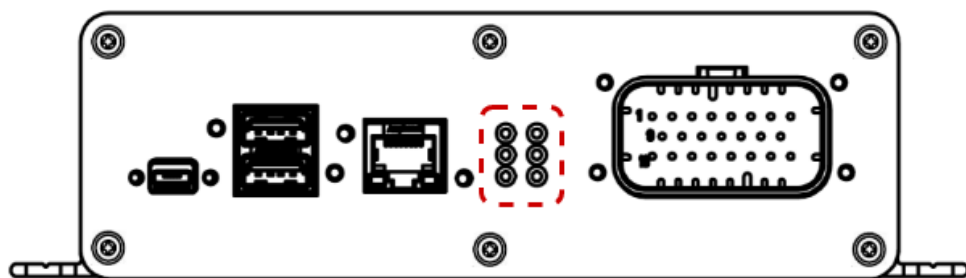
Toujours allumé	<p>Le DataHub ChargePoint sera mis sous tension aussi longtemps que la batterie se trouve dans les limites de fonctionnement.</p> <p>Vous pouvez ainsi saisir vos données de chargement et déclencher des incidents en cas de faible état de charge (State Of Charge, SOC).</p> <p>Nous recommandons de brancher le datahub au démarreur en cas de véhicules non-électriques.</p>
Alimentation électrique par démarreur	<p>Activez le démarreur pour alimenter le DataHub ChargePoint. Tous les voyants LED des éléments connectés doivent être allumés en vert.</p> <p>Nous recommandons de brancher le datahub au démarreur en cas de véhicules non-électriques. ⁵</p>

⁵ Vérifiez si les paramètres du logiciel sont réglés sur « Activer par démarreur » à l'adresse suivante : support@ChargePoint.com

5.2 Contrôler l'état des voyants LED

Le DataHub ChargePoint est équipé de 6 voyants LED qui affichent l'état des éléments suivants :

- Système
- Démarreur
- Modem
- GPS
- CAN1
- CAN2



5.3 Explications des voyants LED

5.3.1 Voyant LED système

Couleur	État correspondant	Liste des actions
Clignotant en rouge	Batterie 12 / 24 V - La tension est trop basse (<10,5 V) pour allumer l'unité. (La plage de tension peut être configurée par logiciel)	<ul style="list-style-type: none">- Le Datahub a besoin de plus d'alimentation électrique ou ChargePoint doit ajuster la configuration du logiciel.- Remplacez ou rechargez la batterie 12 / 24 V.
Clignotant en jaune	Batterie de 12 / 24 V - La tension se trouve entre 10,5 V et 11 V. (Configurable par logiciel)	<ul style="list-style-type: none">- Le Datahub a besoin de plus de puissance pour démarrer.- La tension de la batterie 12 / 24 V baisse. Effectuez une mesure de tension pour vous assurer que la tension ne baisse pas de trop. Le cas échéant, remplacez ou rechargez la batterie 12 / 24 V.- Il est également possible que ChargePoint ait besoin d'ajuster la configuration du logiciel
Blanc	Pas assez de courant	<ul style="list-style-type: none">- Augmentez la tension d'alimentation au boîtier à 24V
Rose	Le firmware doit être redémarré	<ul style="list-style-type: none">- Redémarrez le boîtier- Envoyez un email à support@ChargePoint.com

Bleu	Echec de la mise à jour firmware	<ul style="list-style-type: none"> - Redémarrez le boîtier - Envoyez un email à support@ChargePoint.com
Clignotant en vert	La tension est au-dessus du minimum requis, mais le DataHub ChargePoint attend un autre signal (CAN ou démarreur, selon la configuration actuelle) pour s'allumer.	- Contactez ChargePoint pour vérifier la configuration du datahub. ⁶
Vert	Le DataHub ChargePoint est allumé. Le DataHub ChargePoint peut être en train de démarrer ou est déjà en ligne.	- Aucune action requise. Attendez 15 minutes. Le datahub est en train de télécharger son logiciel.

5.3.2 Voyant LED démarreur

Couleur	État correspondant	Liste des actions
Rouge	La tension pour le démarrage est trop basse	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôlez le niveau de la tension du câble pour identifier si il s'agit d'un problème de connecteur. Si la tension du câble est trop basse, essayer d'identifier le problème en amont.
Vert	Le démarreur est activé	

⁶ Assistance technique ChargePoint : T : +31 (0) 20 210 36 78 (UE), T : +1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est) , T : +1 949-503-7750 (USA, Côte Ouest), E : Support@ChargePoint.com

5.3.3 Voyant LED modem

Couleur	État correspondant	Liste des actions
Aucune	Le modem n'a pas été détecté (Cela peut durer jusqu'à 60 secondes après la mise en service).	<ul style="list-style-type: none">- Si l'unité est livrée avec un modem et le voyant LED reste éteint, le modem est défectueux et doit être remplacé. Contactez l'assistance technique de ChargePoint.- Aucune action n'est nécessaire si vous utilisez un câble Ethernet.
Rouge	Le modem a été détecté, mais aucune connexion GSM n'a été établie.	<ul style="list-style-type: none">- Contactez l'assistance technique de ChargePoint pour activer la carte sim.- Contrôlez si le câble est correctement branché.
Vert	Le modem a établi une connexion Internet GSM	

5.3.4 Voyant LED GPS

Couleur	État correspondant	Liste des actions
Rouge	Aucun satellite GPS en vue.	<ol style="list-style-type: none">1. Réorientez l'antenne GPS2. Remplacez l'antenne3. Contactez ChargePoint <p>Il existe un signal GPS, mais il ne reçoit pas la position et l'heure. Il n'existe aucune réception GPS si le voyant LED reste rouge après que vous ayez contrôlé le câble. Assurez-</p>

		vous que l'antenne soit positionnée correctement...
Jaune	Des satellites GPS sont en vue, mais pas suffisamment pour déterminer la position (la réception est trop faible).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réorientez l'antenne GPS 2. Remplacez l'antenne 3. Contactez ChargePoint⁷
Vert	Heure et position GPS bien reçus.	

⁷Assistance technique ChargePoint : T : +31 (0) 20 210 36 78 (UE), T : +1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est), T : +1 (USA, Côte Ouest), E : Support@ChargePoint.com

5.3.5 Voyants LED CAN1 / CAN2

Couleur	État correspondant	Liste des actions
Aucune	Non-configuré, le bus CAN ne peut pas être lu	- Aucun bus CAN n'est connecté. Vérifiez si les contacts sont correctement installés.
Rouge	Configuré mais aucune activité	1. Vérifiez si les données du bus sont transmises à la passerelle 2. Existe-t il un pare-feu sur le véhicule qui pourrait bloquer le message CAN ? 3. Informez ChargePoint du bitrate correct (kbps) 4. Est-ce que le dispositif ChargePoint est le seul à écouter sur la ligne CAN ? Informez l'assistance technique de ChargePoint. ⁸ 5. Vérifiez si CAN Hi et Lo sont connectés au terminal correct dans le connecteur.
Clignotant entre rouge et vert	Il n'y a qu'un nombre minimum de messages envoyés par la ligne CAN.	- Contactez ChargePoint pour ajuster le débit binaire. - Vérifiez que le démarreur du véhicule soit activé
Vert	Configuré et actif	

5.4 Informez ChargePoint

Veuillez nous faire part de vos commentaires après votre installation. Nous effectuerons les derniers contrôles pour vérifier si tout est correctement installé. Les informations suivantes doivent être transmises à support@ChargePoint.com :

⁸Assistance technique ChargePoint : T : +31 (0) 20 210 36 78 (UE), T : +1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est) , T : +1 949-503-7750 (USA, Côte Ouest), E : Support@ChargePoint.com

-
- Nom de l'entreprise
 - Numéro de série du datahub
 - Plaque d'immatriculation ou numéro interne du véhicule
 - Numéro VIN
 - Adresse Mac si disponible

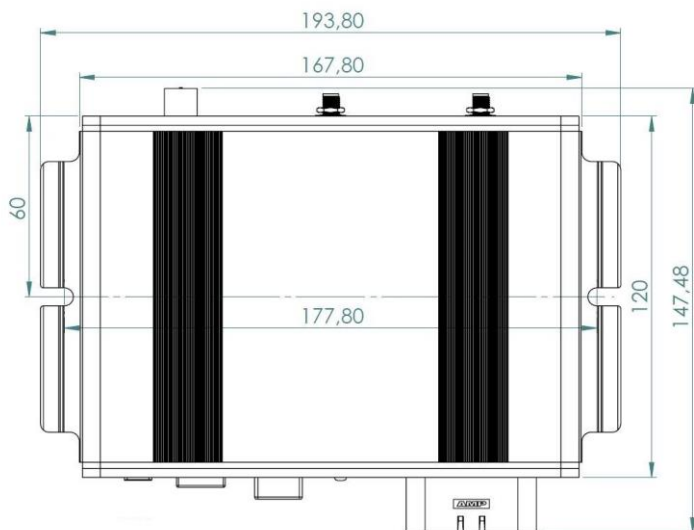
6. Spécifications du produit

6.1 Dimensions

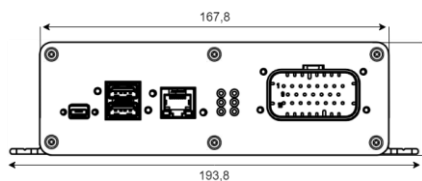
Les dimensions du produit sont les suivantes et affichées ci-dessous.

Largeur (sans supports de montage)	167,80 mm
Largeur (avec supports de fixation)	193,80 mm
Hauteur	53,50 mm
Profondeur (avec les ports d'entrée et de sortie)	147,48 mm
Profondeur (avec l'espace pour les connecteurs)	220,00 mm

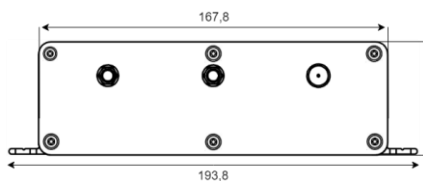
Vue du dessus :



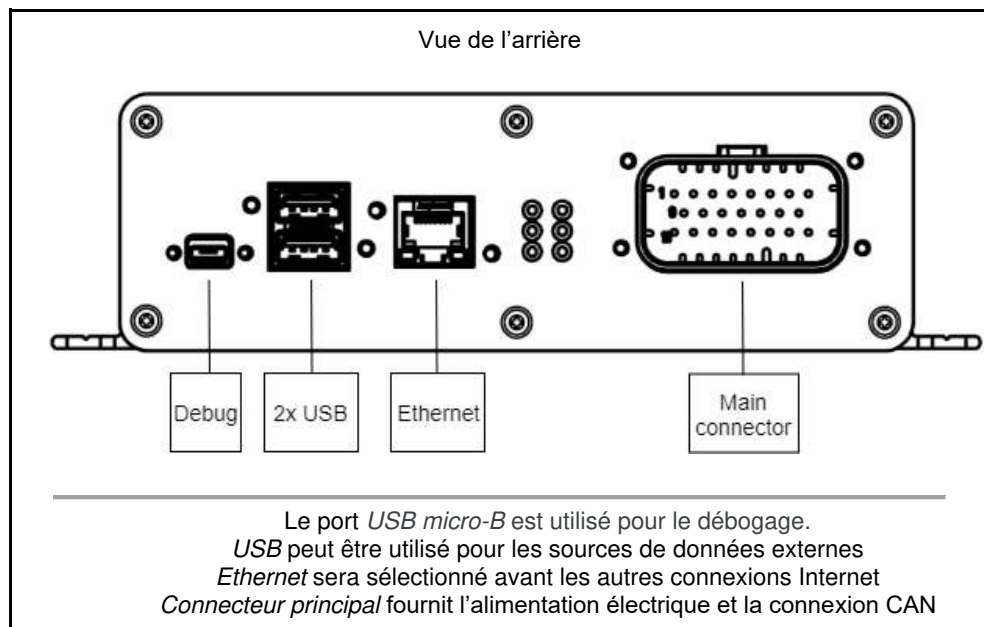
Vue de l'avant :



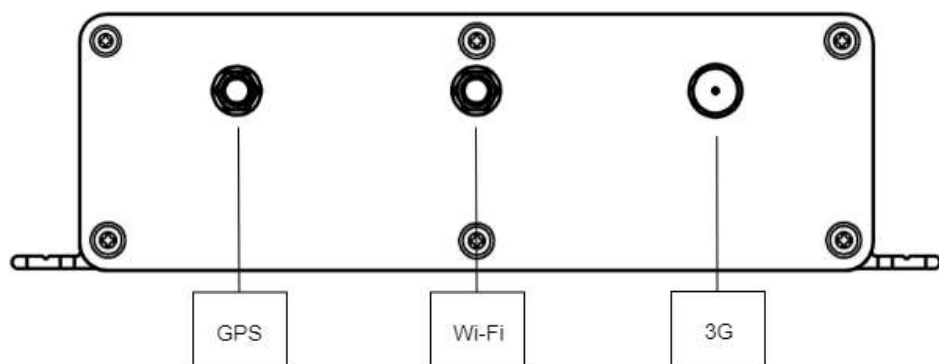
Vue de l'arrière :



6.2 Ports d'entrée et de sortie



Vue de l'avant :



Connecteur SMA pour GPS
Connecteur SMA pour wifi
Connecteur FME pour 2G, 3G, 4G

6.3 Spécifications techniques

6.3.1. Spécification du matériel

Gestion de l'alimentation	Activer par bus CAN ou autre I/O Démarreur (entrée 12 / 24 V) Plage d'entrée : 9 - 32 V
Entrées / sorties	1 x RS485 2 x sorties analogues (0-32 V) 2 x sorties analogues (0-10 V) 5 x sorties numériques 2 x CAN 2 x USB 1 x Ethernet
Capteurs	Accéléromètre à 3 axes Capteur gyroscopique Capteur barométrique Capteur GNSS (GPS/GLONASS/Galileo/QZSS)
Communication	Wireless LAN (wifi)

	GSM/3G/LTE (cellulaire) ⁹
Matériel	Processeur ARM 800 MHz 2 core (i.MX6) 1 Go DDR RAM Mémoire embarquée : 4Go-64Go (eMMC) Taille de carte SD : 8 - 128 Go Modem LTE (compatible avec les bandes européennes / nord-américaines) avec repli 2G / 3G
Consommation énergétique	Pleine charge : ~6 W Mode de veille : ~4 W Mode économie <0,1 W

6.3.2. Spécification du logiciel

Logiciel	Linux intégré Résistant aux crash / Récupération automatique
-----------------	---

⁹Le Datahub peut se connecter aux réseaux 2G, 3G et 4G. Assurez-vous que votre fournisseur télécom soit compatible avec ces réseaux LTE lorsque vous utilisez vos propres cartes sim.

Réseau de distribution	Mises à jour par voie aérienne Gestion de la configuration à distance Mises à jour de sécurité
-------------------------------	--

7. FAQ

7.1 Installation

Pourquoi installer 2 ensembles de lignes CAN ?

Un véhicule peut avoir de nombreuses lignes CAN parmi lesquelles il distribue ses messages. Vous pouvez lire plus de messages si vous connectez les deux lignes CAN.

Que se passe-t-il si CAN Haut et CAN Bas sont inversés ?

Le voyant LED du CAN sera rouge et vous ne pourrez pas recevoir de données.

Quels câbles du véhicule dois-je utiliser ?

Contactez votre fabricant d'équipement d'origine et vérifiez les schémas de votre véhicule. En général, la meilleure connexion est dans la baie électronique derrière ou au-dessus du conducteur, à proximité du port de l'OBDII le cas échéant.

Existe-t-il une liste de contrôle ?

Oui, référez-vous au paragraphe 3.1 de ce manuel d'installation.

Que signifie un voyant CAN vert et clignotant ?

Cela signifie que le débit de messages est lent.

Quelles sont les étapes à suivre si le voyant du modem est éteint ?

Contactez l'assistance technique de ChargePoint :

T : +31 (0) 20 210 36 78 (UE), T : +1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est) ,

T : +1 949-503-7750 (USA, Côte Ouest); E : Support@ChargePoint.com

Dois-je connecter le datahub directement aux batteries à haute tension principales ?

Non, veuillez connecter le datahub à la batterie de 12 V ou 24 V.

Comment puis-je savoir si les douilles de contacts sont correctement insérées dans le connecteur principal ?

Vous pouvez voir les contacts à l'intérieur du connecteur principal et vous ne pourrez pas les retirer du connecteur en tirant sur les câbles.

Comment puis-je trouver la ligne CAN dans le véhicule ?

Veillez vous renseigner auprès de votre fabricant de bus et contrôler les schémas de votre véhicule. Vous pouvez chercher les résistances de terminaison pour vous aider à localiser les points de connexion possibles.

Que signifie RS485 ?

Un différent système différent qui est similaire à un « Controlled Area Network » (CAN).

Est-ce que RS485 est utilisé pour re-programmer et dépanner l'unité ?

Non, il peut-être utilisé librement par le client.

Est-ce que Pin 22 est la mise à la terre du capteur ?

Non, il est identique au Pin 23 : toutes les mises à la terre sont des mises à la terre du système

Si nous séparons les contacts RS485 (3, 11, 18 ?) à son propre connecteur D-sub à 9 contacts, devons-nous suivre la configuration conventionnelle de null-modem (contact 5 terre, contact 2 RX, contact TX) ?

Oui.

7.2 Fonctionnement

Est-ce que le datahub est toujours allumé ?

Le datahub est toujours allumé si celui-ci est connecté à une source d'alimentation électrique constante. Nous recommandons cette configuration pour surveiller les messages de chargement et l'état de charge lorsque le véhicule est en arrêt.

Est-ce que je veux que mon datahub soit allumé 24 heures sur 24 ?

Oui, si vous voulez surveiller votre batterie 24 heures par jour. Exemple : il se peut que vous vouliez voir si votre véhicule a été chargé pendant la nuit et / ou recevoir une notification sil ne charge pas.

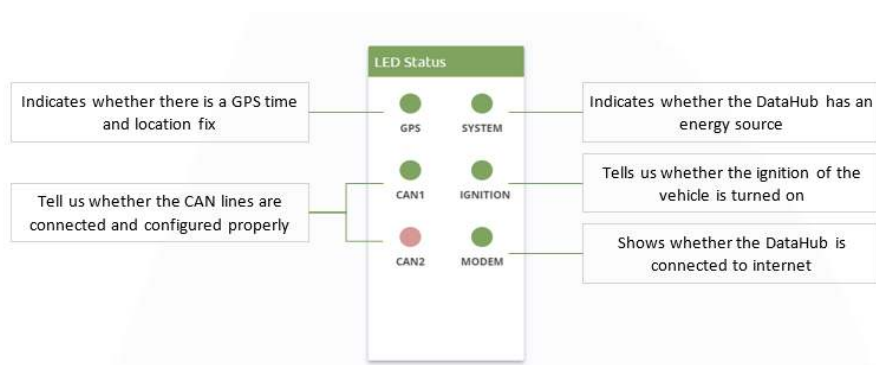
Est-ce que mes données sont encore collectées lorsque le datahub est déconnecté de l'internet ?

Oui. Ces données seront téléchargées dès que le datahub sera reconnecté au backoffice ChargePoint.

Combien de temps est-ce que le datahub peut recevoir des données en étant hors-ligne ?

Cela dépend de la quantité de valeurs CAN non traitées que le bus peut transmettre. Notre estimation maximale est de 1 jour. En moyenne, le bus envoie 2 à 4 kb par seconde.

Que signifient les voyants LED ?



Ils sont positionnés à coté du connecteur principal du datahub. Votre premier contrôle est dédié à ces voyants LED lorsque vous dépannez une installation.

Comment puis-je savoir si le datahub fonctionne ou non ?

Étape 0. Contrôlez si les voyants LED sont verts lorsque le véhicule est mis sous tension.

Étape 1. Connectez-vous au portail ChargePoint.com

Étape 2. Ajoutez l'actif à une flotte

Étape 3. rendez-vous sur la page de suivi du tableau de bord et cherchez le véhicule.

Quelle est la fréquence de la collecte de données ? Est-ce la même pour tous les paramètres ?

Les données sont reçues par le DataHub à la vitesse dont celles-ci sont fournies au bus CAN. Cela est effectué à un millième de seconde pour la plupart des signaux. Nous utilisons les données pour effectuer certains calculs. Nous utilisons la tension et le courant pour calculer la consommation électrique en temps réel, par exemple. Nous pouvons intégrer ce signal de consommation au fil du temps pour évaluer l'énergie. Pour obtenir la meilleure réponse énergétique, il est nécessaire d'effectuer ce calcul au millième de seconde.

Dès que nos calculs ont été effectués, nous contrôlons la fréquence à laquelle les données sont re-transmises à nos serveurs. Cette fréquence est différente pour chaque canal. Les canaux les plus importants (tension, courant, SoC, vitesse par exemple) sont transmis de manière générale plusieurs fois par seconde tandis que les autres canaux (odomètre par exemple) sont transmis moins souvent.

Il est également possible de sous-échantillonner les données davantage lorsque celles-ci sont exportées pour des analyses personnalisées. Par exemple, vous pouvez exporter les données SoC d'une semaine pour un véhicule spécifique à la minute ou à l'heure.

Existe-t il une limite stricte concernant le nombre de paramètres que nous pouvons collecter ?

Non, il n'existe pas de limite. Cependant, la plupart de nos implémentations possèdent seulement quelques douzaines de canaux (au plus) car la plupart des agences de transit ne peuvent pas utiliser plus de données.

La fiche technique indique que le DataHub possède une carte SD de 8 à 128 Go. Est-ce que cette carte à une option d'actualisation ? Vu que tout est transféré au cloud en temps réel, pourquoi est-ce que les clients utilisent une carte SD ?

Elle est utilisée pour stocker plus d'applications sur le DataHub. Aucun client utilise cela de nos jours, elle sera enlevée lors d'une révision future du matériel.

Existe-t-il une limite stricte concernant le nombre de paramètres que nous pouvons collecter ?

Non, il n'existe pas de limite due au matériel. Nous pouvons recueillir toutes les données disponibles sur la ligne CAN à laquelle nous sommes connectés. Le nombre de paramètres disponibles sur notre portail est uniquement limité si aucune matrice CAN n'est fournie.

Contactez ChargePoint

Si vous n'avez pas pu résoudre un problème en suivant ces instructions de dépannage, veuillez contacter l'assistance technique de ChargePoint :

Courriel : support@ChargePoint.com

Téléphone : +31 (0) 20 210 36 78 (Pays-Bas)

+1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est)

+1 949-503-7750 (USA, Côte Ouest)

8. Au sujet de cette documentation

8.1 Groupe cible

Ce manuel d'installation est prévu pour la partie responsable de l'installation et du raccordement du DataHub ChargePoint.

8.2 Fabricant

Conçu et développé par LiveTech Systems B.V., propriété du Groupe ChargePoint.

8.3 Partenaire contractuel

ChargePoint B.V

Kabelweg 57

1014 BA, Amsterdam

Pays-Bas

Adresse électronique : support@ChargePoint.com

Téléphone : +31 (0) 20 210 36 78 (Pays-Bas)

+1 (864) 202 6692 (USA, Côte Est)

+1 949-503-7750 (USA, Côte Ouest)







8.4 Responsabilité

Les informations contenues dans ce manuel sont actualisées régulièrement. Même si les informations contenues dans le présent manuel ont été réunies avec le plus grand soin, ChargePoint B.V. décline toute responsabilité pour les pertes qui pourraient survenir à la suite d'une erreur et/ou d'une omission. Pour les conditions

de garantie du DataHub ChargePoint, référer aux Conditions Générales du groupe ChargePoint.

Les informations et spécifications contenues dans ce manuel étaient à jour à la date de publication. ChargePoint B.V se réserve le droit de changer le contenu de ce manuel à tout moment et sans avis préalable.

8.5 Symboles utilisés

	Installez et utilisez ce produit uniquement après avoir lu soigneusement ce manuel.
	Ce symbole indique un avertissement : cette section requiert une attention accrue lors de la lecture du manuel.
	Ce produit remplit toutes les exigences UE concernant la sécurité des produits.
	Ce produit remplit toutes les exigences FCC.
	Ce produit remplit toutes les exigences d'un sous-ensemble électronique en vertu du règlement numéro 10
	Il s'agit d'un produit électronique. Ne l'éliminez pas avec les déchets ménagers et recyclez-le de manière appropriée.

8.6 Avertissements relatifs à la sécurité du produit

- L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.



- Veuillez respecter l'intégralité des instructions.
- Utilisez ce dispositif uniquement selon l'usage prévu et tel que décrit dans ce manuel.
- Le non-respect des avertissements indiqués ci-dessus peuvent entraîner une installation incorrecte. Cela peut entraîner des problèmes de communication entre les différentes UCE et ainsi à des défaillances des dispositifs connectés.

8.7 Abréviations

Abréviation	Explication
CAN	Controller Area Network
GPS	Global Positioning System - Système de positionnement par satellites
IGN	Démarrreur
GND	Terre
IO	Input Output - Entrée Sortie
RS485	Communications en série par l'intermédiaire de RS485
PWR	Alimentation
AUX	Auxiliary power input - Entrée d'alimentation électrique supplémentaire
LED	Light Emitting Diode - Diode électroluminescente
UCE	Unité de commande électronique
LAN	Local Area Network - Réseau local

9. Déclaration de conformité CE

Nous,

LiveTech Systems B.V.

Kabelweg 57

1014 BA Amsterdam, Pays-Bas

déclarons par la présente que le produit « DataHub ChargePoint » est conforme aux documents suivants :

Normes automobiles :

- E/ECE/324/Add.9/Rév.5 : Règlement numéro 10
Approbation no. E4*10R05/01*4008*00

Normes environnementales :

- J1455:2017

Normes dev télécommunication :

Norme de compatibilité électromagnétiques pour équipements et services radio

- EN 301 489-1 V2.2.0
- EN 301 489-50 V2.2.0
- EN 301 489-52 V1.1.0

ETSI

- EN 300 440 V2.1.1.
- FCC 47 CFR PARTIE 15B (US)
- ICES-003 (Canada)



ChargePoint

support.fleet@chargepoint.com

Support Netherlands

+31 (0) 20 210 36 78

Support USA

+1 (662) 667-6325, East Coast

+1 (662) 667-6325, West Coast