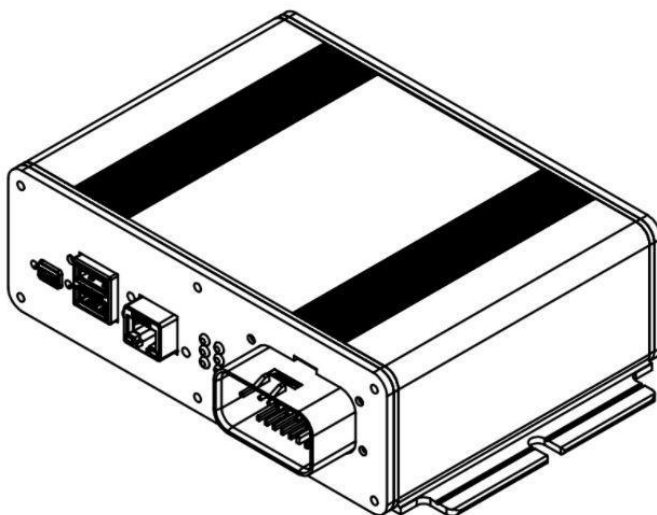


DataHub

Installatiehandleiding



-chargepoint+



Versie September 2022

Index

	1
Index	3
1. Introductie	1
2. Inhoud van de verpakking	3
2.1 Standaard inhoud	3
2.2.1 Antenne pakket 1	4
2.2.2 Antenne pakket 2	5
2.3 Chargepoint onderdeelnummers	6
3. Installatie voorbereiding	7
3.1 Checklist	8
3.2 Vereiste informatie	9
3.3 Veiligheidswaarschuwingen voor installatie	10
4. Installatierichtlijn	10
4.1 Introductie	10
4.1.1 Achter een gateway	10
4.1.2 Constante energiebron	11
4.1.3 Weerstand nodig?	11
4.1.4 Minimum installatie contacten	12
4.1.5 2 CAN-lijnen installeren	12
4.2 Checklist	13
4.3 Gedetailleerde installatie informatie	14
4.3.1 Contactindeling	14
4.3.2 Draad met contact verbinden	16
4.3.3 Contact met stekker verbinden	18
4.3.4. Verbind de voedingsstekker met de DataHub	18
4.3.5 Antennes verbinden	19

4.3.5.1 After-market antennes voor aparte Cellulaire, gps en wifi verbindingen	19
4.3.5.2 OEM antenne voor gecombineerde Cellulaire, gps en Wifi verbindingen	20
4.3.5.3 Antennes met Chargepoint DataHub verbinden	22
4.3.5.4 Verbinden via router	23
4.3.6 Monteren van de Chargepoint DataHub	24
5. Activatie	25
5.1 De Chargepoint DataHub onder spanning brengen	25
5.2 Controleer led status	27
5.3 Toelichting van ledlampen	28
5.3.1 Led voor systeem	28
5.3.2 Led voor contact	29
5.3.3 <i>Led voor modem</i>	30
5.3.4 <i>Led voor gps</i>	30
5.3.5 <i>Led voor CAN1 / CAN2</i>	32
5.4 Informeer Chargepoint fleet	32
6. Productspecificatie	34
6.1 Dimensies	34
6.2 Invoer- en uitvoerpoorten	36
6.3 Technische specificaties	38
6.3.1. Hardware specificatie	38
6.3.2. Software specificatie	39
7. FAQ	41
7.1 Installatie	41
7.2 Werking	43
8. Over deze documentatie	46
8.1 Doelgroep	46
8.2 Fabrikant	46
8.3 Gebruikte symbolen	46

8.4	Product veiligheidswaarschuwingen	47
8.5	Afkortingen	48
	ChargePoint	49

1. Introductie

De Chargepoint DataHub wordt gebruikt voor het lezen van gegevens van voertuigen, oplaadstations of andere technische apparatuur, door toepassing van verschillende invoerbronnen. Deze invoerbronnen kunnen zijn; CAN bus, RS485, gps-invoer, digitale invoer of analoge invoer.

De gegevens worden verwerkt in de eenheid en verzonden naar een cloud server via het netwerk voor mobiele telefonie, een ethernet verbinding of een draadloze LAN-verbinding (Wifi).

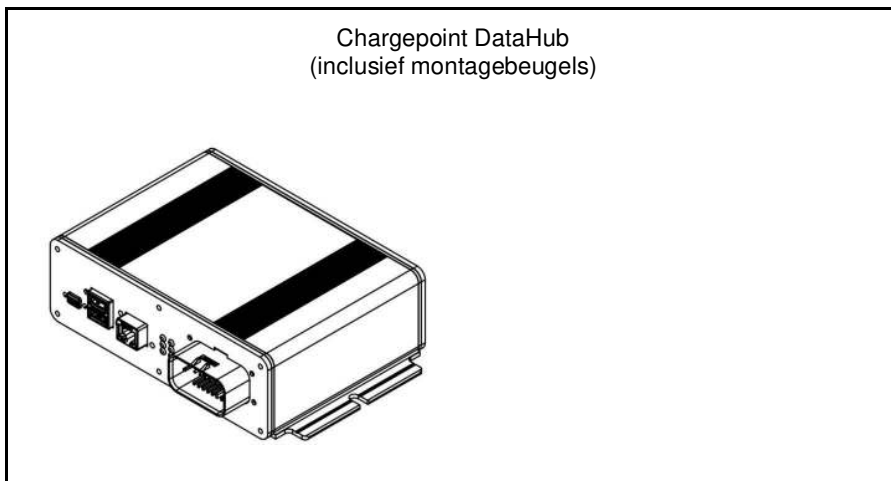
Afhankelijk van de toepassing, kunnen berichten van de cloudserver worden teruggezonden naar de Chargepoint DataHub. Dit kan terug worden gecommuniceerd aan het verbonden apparaat, meestal een voertuig of oplader. Dit kan worden gedaan via CAN bus, RS485, digitale uitvoer of analoge uitvoer, allen aanwezig op de DataHub.



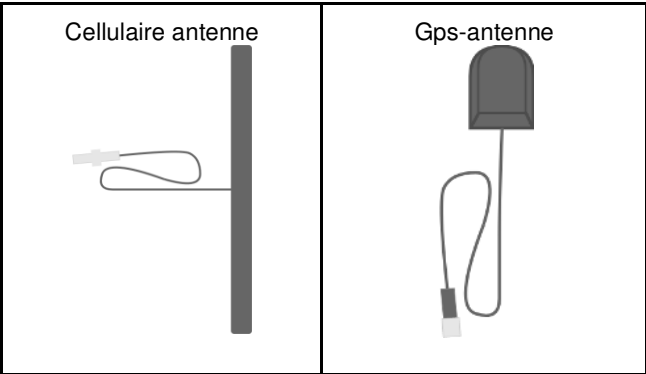
2. Inhoud van de verpakking

De Chargepoint DataHub wordt verzonden in twee versies: standaard of met optionele inhoud. De standaard inhoud wordt altijd geleverd, de optionele inhoud wordt alleen verzonden indien besteld. Als de OEM geen telemetrie harnas en stekker heeft verstrekt voor de chargepoint-eenheid, specificeer dit dan als optionele inhoud in uw bestelling.

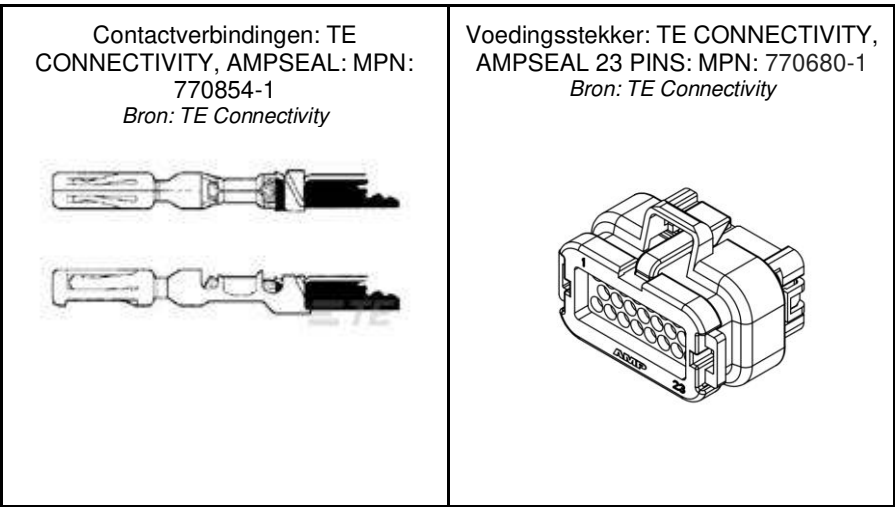
2.1 Standaard inhoud



2.2.1 Antenne pakket 1

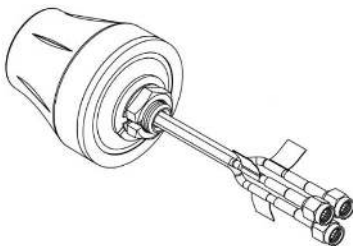


Optioneel



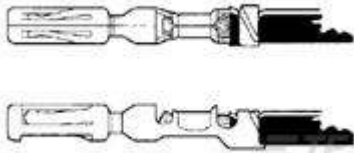
2.2.2 Antenne pakket 2

OEM antenne, 5m of 7m (Cellulair, Wifi, GPS)

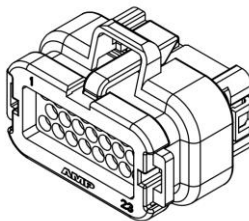


Optioneel

Contactverbindingen: TE
CONNECTIVITY, AMPSEAL: MPN:
770854-1
Bron: TE Connectivity



Voedingsstekker: TE CONNECTIVITY,
AMPSEAL 23 PINS: MPN: 770680-1
Bron: TE Connectivity



2.3 Chargepoint onderdeelnummers

Onderdeel	SKU	Onderdeel	SKU
DataHub	DH_REV_5	Gps-antenne	DH_GPSA_001
Installatiehandleiding	DH_MAN_001	Cellulaire antenne	DH_CA_001
Voedingsstekker	DH_CONN_001	Wifi antenne	DH_WA_001
Contacten	DH SOCK_002	3-in-1 Antenne	DH_OEMA_001

3. Installatie voorbereiding



Sluit de Chargepoint DataHub niet rechtstreeks aan op een CAN-lijn die essentieel is voor het functioneren, zoals een CAN-lijn die is verbonden met de BMS of aandrijflijn. *Gebruik in plaats daarvan een **gateway** tussen de essentiële CAN-lijn en de Chargepoint DataHub om risico op verstoring, en daarmee defecten aan het voertuigonderdeel, te vermijden.*

Chargepoint Group is niet verantwoordelijk voor enige vorm van schade of storing aan de hardware en/of verbonden apparatuur als de klant besluit dit te doen. Raadpleeg het schema van uw voertuig voordat u een verbinding locatie selecteert.

3.1 Checklist

Benodigdheden

Chargepoint DataHub	
TE Connectivity 770680-1 Voedingsstekker	
TE Connectivity 770854-1 Connector contacten	
58529-1 TE Connectivity krimptang	
Draadstripper	
2x M6 schroeven	
Multimeter	
Antennes (gsm & gps)	

Optioneel

Afsluitweerstand ¹ voor CAN bus	
CAN kabel-splitters en startkabels	
Splitters voor de kabeleinden	
Kabelbinders	
Extra CAN-draad	
Extra contacten en schroeven	

3.2 Vereiste informatie

Zorg ervoor dat u weet **waar de CAN-lijnen zich bevinden**. Informeer bij de fabrikant van uw voertuig waar de CAN-lijnen zich bevinden.

¹ De DataHub heeft geen ingebouwde afsluitweerstand. Daarom kan het nodig zijn een extra weerstand toe te voegen om er zeker van te zijn dat de berichten van de CAN-lijnen niet worden vervormd.

3.3 Veiligheidswaarschuwingen voor installatie



Chargepoint bv kan niet elke mogelijke situatie anticiperen die zou kunnen leiden tot mogelijk gevaar. Daarom moet worden opgemerkt dat deze veiligheidswaarschuwing niet allesomvattend is. Als een gereedschap, procedure, werkmethode of werktechniek wordt toegepast die door Chargepoint bv niet wordt aangeraden, moet men er zeker van zijn dat de eigen veiligheid en die van anderen gewaarborgd is. Er moet zeker worden gesteld dat het product niet beschadigd zal raken of onveilig wordt gemaakt door de handeling, het onderhoud of de reparatie procedures die worden verkozen.

- Zorg ervoor dat het voertuig in de neutrale versnelling staat, de handrem is geactiveerd en de wielen geblokkeerd zijn voordat u werk of diagnostische procedures uitvoert op de Chargepoint DataHub.
- Verbreek het contact (als de Chargepoint DataHub is geconfigureerd op contact) of schakel de stroomtoevoer naar de Chargepoint DataHub uit (als de Chargepoint DataHub niet is geconfigureerd op contact).
- Zorg ervoor dat de werkplek goed geventileerd en verlicht is.

4. Installatierichtlijn

4.1 Introductie

4.1.1 Achter een gateway

Sluit de Chargepoint DataHub niet rechtstreeks aan op een CAN-lijn die essentieel is voor het functioneren, zoals een CAN-lijn die is verbonden met de BMS of aandrijflijn. Gebruik in plaats daarvan een **gateway** tussen de essentiële CAN-lijn en de Chargepoint DataHub om risico op verstoring, en daarmee defecten aan het voertuig onderdeel, te vermijden.

Chargepoint bv is niet verantwoordelijk voor enige vorm van schade of storing aan de hardware en/of verbonden apparatuur als de klant besluit dit te doen.

4.1.2 Constante energiebron

Wij adviseren de DataHub zodanig te installeren dat het apparaat altijd aan staat of op niet geschakelde voeding. Op die manier kunt u uw oplaad gegevens registreren en incidenten activeren in geval van een lage oplaadstatus (State of Charge, SOC). Voor niet-elektrische voertuigen raden wij aan de DataHub met het contactslot te verbinden.

4.1.3 Weerstand nodig?

Terwijl het voertuig wordt uitgeschakeld, controleert u zorgvuldig met een multimeter de weerstand tussen CAN High Line en CAN Low Line van het voertuig als de waarde 60 Ω is. Als de waarde 120 Ω is, voegt u nog een weerstand van 120 Ω toe dicht bij de CAN-interface van de DataHub tussen CAN High en CAN Low. Als de waarde lager is dan 60 Ω , is er mogelijk een storing

4.1.4 Minimum installatie contacten

Contact 1 CAN bus 1 hoog

Contact 7 contactsignaal

Contact 8 Netspanning toevoer

Contact 9 CAN bus 1 laag

Contact 23 Aarde - Voeding

4.1.5 2 CAN-lijnen installeren

Bij het installeren van beide sets CAN-lijnen wordt geadviseerd om zoveel mogelijk gegevens vast te leggen. Daarnaast wordt altijd geadviseerd een beschermd, gedraaid paar te gebruiken voor de CAN-bedrading. De CAN-bescherming wordt beëindigd op contactlocatie 16 of 17, afhankelijk van het aantal CAN-kanalen dat wordt gebruikt.

4.2 Checklist

Neem contact op met Chargepoint om de simkaart in de DataHub te activeren ²	✓
Vind de CAN-lijnen in het voertuig	
Bereid de kabels voor ³	
Meet DC-weerstand op CAN_H en CAN_L. 60 Ω (Ohm) aan beide uiteindelijk met de multimeter	
Installeer de contacten op de Voedingsstekker. Ten minste: contact 1,7,8,9 & 23	
Controleer of de contacten zichtbaar zijn aan de binnenkant van de voedingsstekker	
Test met een multimeter of er voltage op de contacten is (nummer 8 & 23)	
Verbind de voedingsstekker met de DataHub	
Bevestig de gps- en gsm-antennes (of de 3-in-1 antenne)	
Plaats de gps- en gsm-antennes in het voertuig, waar niets het signaal kan blokkeren	

² T:+31 (0) 20 210 36 78 (EU), T:+1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust),
T:+1 949-503-7750 (VS, Westkust); E: support.fleet@chargepoint.com

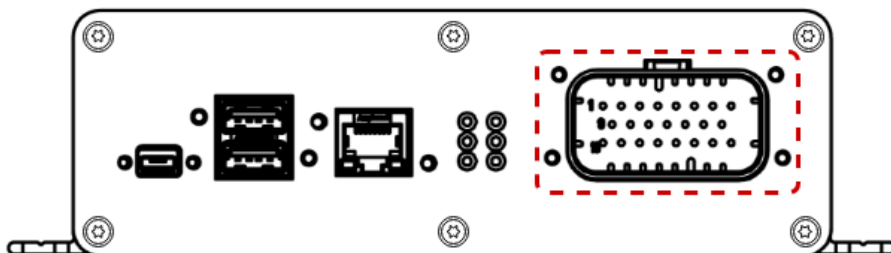
³ Wij adviseren de DataHub te verbinden op een constante voedingsbron voor EV bussen. Wanneer de stroom slechts op het contact wordt aangesloten zijn wij niet in staat om, bijvoorbeeld, oplaad gegevens te registreren.

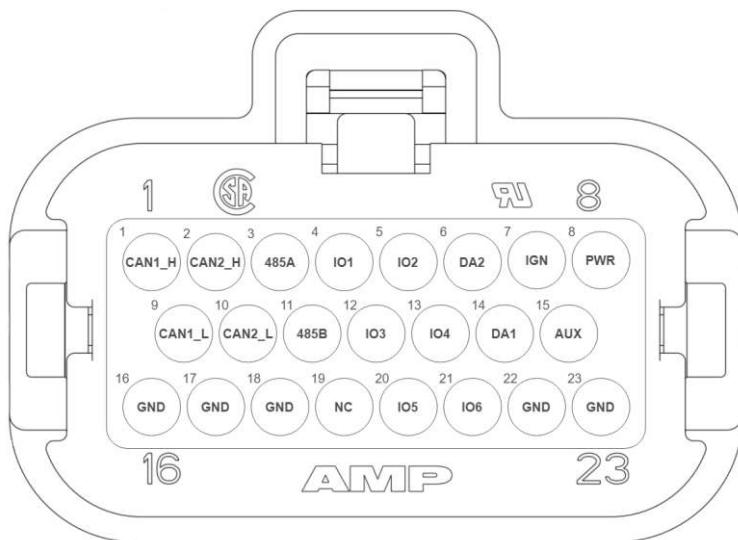
Controleer de ledlampen (systeem, gps, modem, contact en CAN) terwijl het voertuig aan staat. Alle lichten groen?	
Neem contact op met Chargepoint om CAN-tracering te bevestigen / correct CAN-netwerk te bevestigen	
Neem contact op met Chargepoint voor aanpassingen aan standaardinstellingen, zoals: Activeren bij contact, alleen luisteren, enz.	

4.3 Gedetailleerde installatie informatie

4.3.1 Contactindeling

Hieronder vindt u de positie op de DataHub waar de voedingsstekker is ingeplugd. De contact indeling, gezien vanaf de achterzijde van de voedingsstekker, met overeenkomstige nummering en signalen wordt onderaan deze pagina getoond.





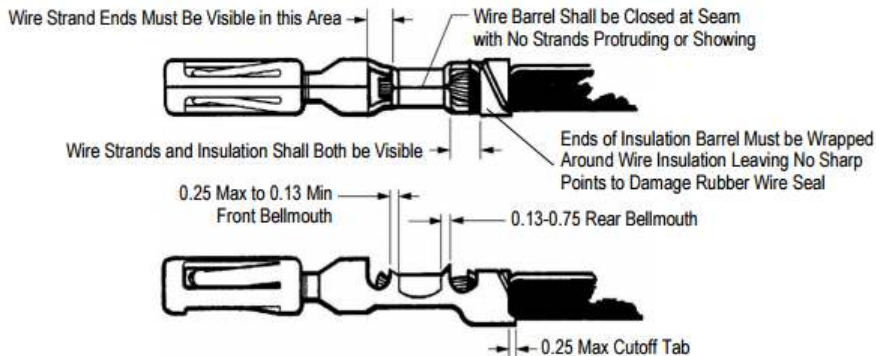
Bron: TE Connectivity

Contac t	Signaal	Uitleg
1	CAN1_H	CAN bus 1 hoog
2	CAN2_H	CAN bus 2 hoog
3	485A	RS485 A
4	IO1	Analoge invoer, digitale invoer of digitale uitvoer
5	IO2	Analoge invoer, digitale invoer of digitale uitvoer

6	DA2	Analoge uitvoer (0-10V), analoge invoer of digitale invoer
7	IGN	Contactsignaal
8	PWR	Netspanning toevoer
9	CAN1_L	CAN bus 1 laag
10	CAN2_L	CAN bus 2 laag
11	485B	RS485 B
12	IO3	Analoge invoer, digitale invoer of digitale uitvoer
13	IO4	Analoge invoer, digitale invoer of digitale uitvoer
14	DA1	Analoge uitvoer (0-10V), analoge invoer of digitale invoer
15	AUX	Hulpvoeding invoer
16	GND	Aarde - CAN 1 afscherming
17	GND	Aarde - CAN 2 afscherming
18	GND	Aarde - RS485 afscherming
19	NC	Niet verbonden
20	IO5	Analoge invoer, digitale invoer of digitale uitvoer
21	IO6	Analoge invoer of digitale invoer
22	GND	Aarde
23	GND	Aarde - Voeding

4.3.2 Draad met contact verbinden

1. Gebruik een draadstripper om de draadisolatie van de CAN-lijn te verwijderen.
2. Plaats het blootgelegde metaal in het contact 770854-1 en gebruik de krimptang om het contact op de draad te knijpen.

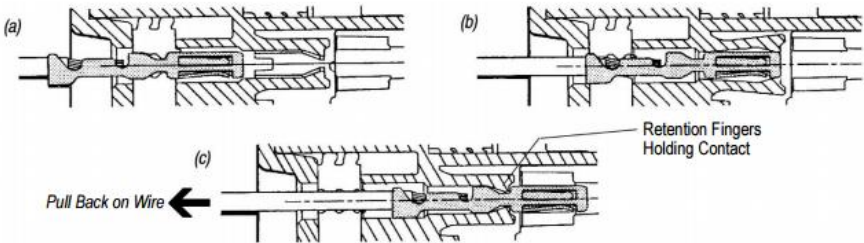


Bron: TE Connectivity

4.3.3 Contact met stekker verbinden



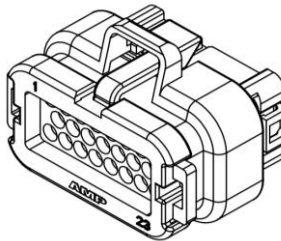
1. Zorg ervoor dat de wigborgring van de stekker in de open positie staat.
2. Plaats de CAN-lijnen met het contact zover als het kan in de juiste opening in het circuit van de stekker.
3. Trek voorzichtig aan de contactdraad om er zeker van te zijn dat de borgvingers het contact vasthouden.



Bron: TE Connectivity

4.3.4. Verbind de voedingsstekker met de DataHub

U zou de contacten vanaf de voorzijde van de stekker moeten kunnen zien als deze volledig afgesloten is. Nadat alle vereiste contacten in de juiste openingen zijn geplaatst, moet de wigborgring in de gesloten positie worden geplaatst.

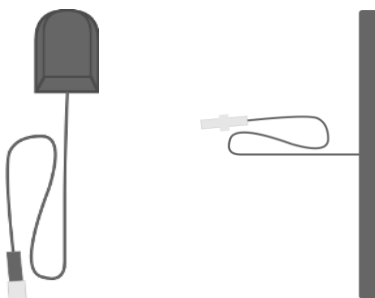


4.3.5 Antennes verbinden

4.3.5.1 After-market antennes voor aparte Cellulaire, gps en wifi verbindingen

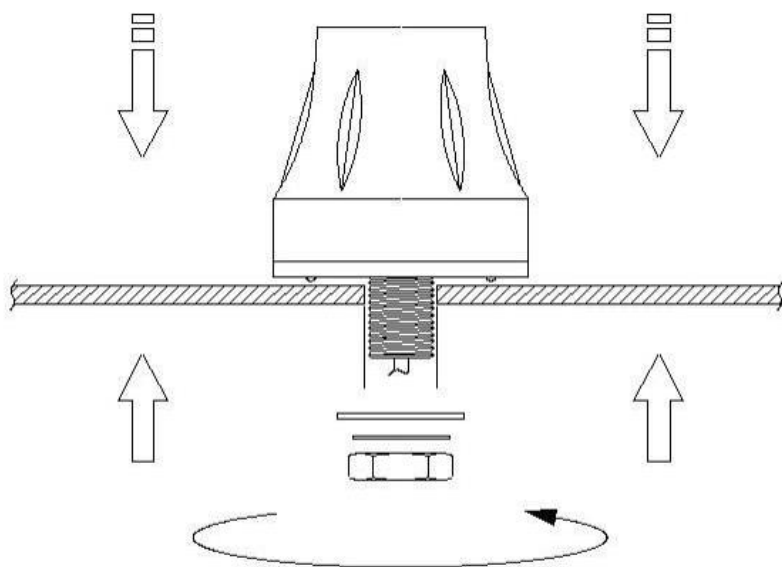
De positionering van de antenne is cruciaal voor het realiseren van optimale prestaties van de ontvangers. Alle antennes moeten goed worden bevestigd. Houd rekening met het volgende:

Cellulair	- De antenne moet binnenin het voertuig worden geplaatst, weg van hoog voltage of bestaande bedrading. Zorg ervoor dat de antenne niet van de buitenwereld wordt afgeschermd door metalen platen.
Gps	- De antenne moet parallel zijn aan de geografische horizon. - De antenne moet optimaal vrij zicht op de lucht hebben. Metalen onderdelen kunnen het gps-signaal hinderen, maar zullen het niet volledig blokkeren. <i>Het bevestigen van de gps-ontvanger op een metalen harnas zal het signaal NIET versterken</i> - Plaats de antenne zover mogelijk bij bronnen die het signaal kunnen verstoren vandaan.
Wifi	- De antenne moet rechtop worden geplaatst



4.3.5.2 OEM antenne voor gecombineerde Cellulaire, gps en Wifi verbindingen

De positionering van de OEM-combinatie antenne is cruciaal voor het realiseren van optimale prestaties van de ontvangers. De beste plek voor de antenne is op het dak van het voertuig. Deze plek voorkomt obstructie van de gps-signalen. De tweede keuze is direct onder het dak op een horizontaal vlak, om de ontvangst van de gps-signalen te optimaliseren.



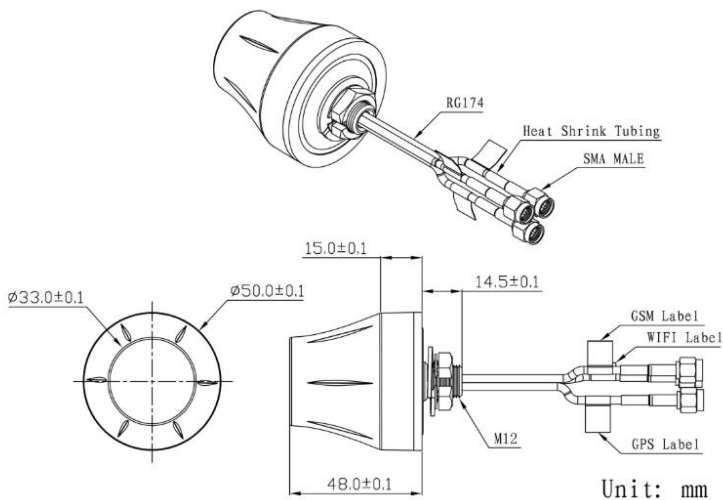
Recommended torque for mounting is $2.94\text{N}\cdot\text{m}$

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

De antenne moet op een plat grondoppervlak worden geplaatst (niet dikker dan 7 mm). Maak een vrij gaatje ter grootte van een *M12* en draai de moer stevig aan met een torsie van 2.94 Nm. Onthoud bij het monteren van de antenne dat deze een diameter van *50 mm* en een hoogte (gemonteerd op een vlak oppervlak) van *48 mm* heeft.

Aanvullende informatie

Frequentiebereik	700-960 MHz & 1710-2655 MHz
Standaard kabellengte	5 meter (tussen 3 m en 5m optioneel)
IP67 geclassificeerd (excl. kabeluitgang)	Bovenkant van grondvlak is waterdicht, indien gemonteerd
Details stekkers	4G: FME-Vrouwelijk; Wifi: SMA-mannelijk; gps: SMA-Mannelijk



VRIJWARING voor gebruik van de OEM antenne in combinatie met de DataHub:
Verdere tests met de OEM antenne zijn vereist om conformiteit met EMC te garanderen

4.3.5.3 Antennes met Chargepoint DataHub verbinden



a. Gps

De DataHub heeft een vrouwelijke SMA-stekker, specifiek voor gps. Verbind de gps-antenne met deze stekker.

b. Wifi

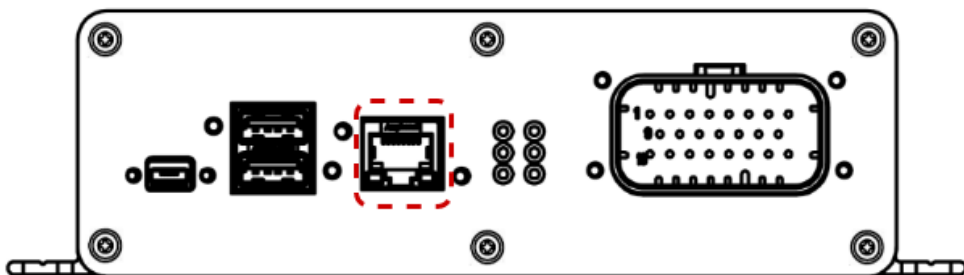
De DataHub heeft een vrouwelijke SMA-stekker, specifiek voor wifi. Verbind de wifi-antenne met deze stekker.

c. Cellulair (3G / 4G)

De DataHub heeft een mannelijke FME-stekker voor cellulair. Verbind de cellulaire antenne met deze stekker.

4.3.5.4 Verbinden via router

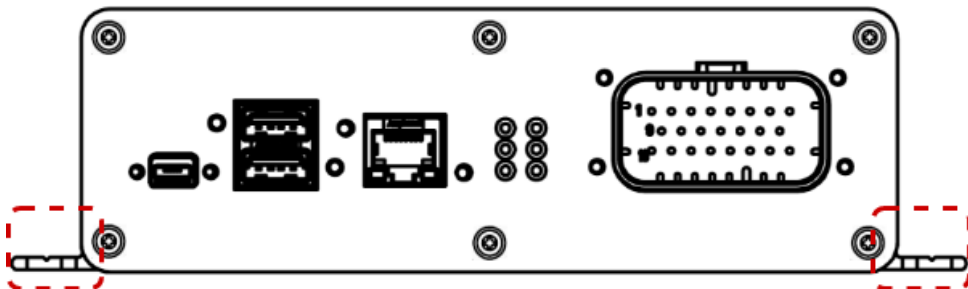
Optioneel kan de DataHub worden aangesloten op uw eigen netwerk router. Dit kan worden gedaan door een ethernet kabel te verbinden met de ethernet invoer zoals hieronder weergegeven. Het modem lampje, dat aangeeft of de simkaart in het modem een actieve internetverbinding heeft, is kleurloos als er een internetverbinding tot stand is gebracht via een router. Neem contact op met support.fleet@chargepoint.com als uw verbinding niet onmiddellijk tot stand komt.⁴



⁴ +31 (0) 20 210 36 78 (EU), +1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust)
+1 949-503-77501 (VS, Westkust)

4.3.6 Monteren van de Chargepoint DataHub

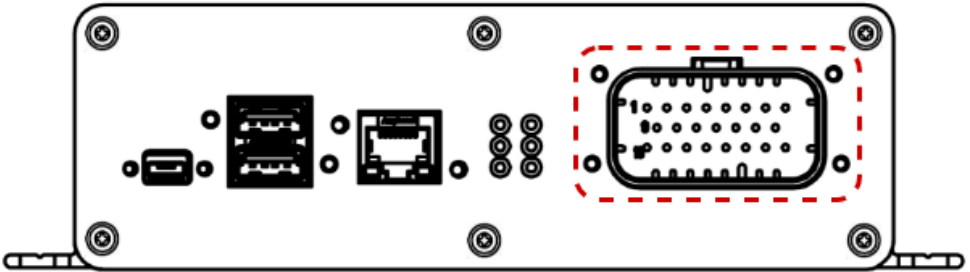
De DataHub moet stevig worden gemonteerd op een droge, koele plek binnen het voertuig. De **schroeven** moeten van het **formaat M6** zijn. Het is belangrijk dat de DataHub zodanig wordt gemonteerd dat deze niet kan bewegen terwijl er met het voertuig wordt gereden.



5. Activatie

5.1 De Chargepoint DataHub onder spanning brengen

We zijn aangekomen op het punt waar we de DataHub onder spanning willen brengen. Om de DataHub aan te zetten, moet de voedingsstekker worden verbonden met de DataHub.



De DataHub is standaard geconfigureerd om altijd aan te staan. Er zijn echter andere configuraties mogelijk. Neem contact op met de support afdeling van Chargepoint om uw standaard configuratie te wijzigen.

Daarbij zijn er de hieronder beschreven opties:

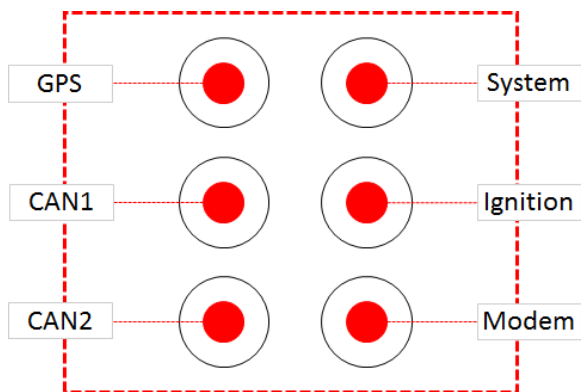
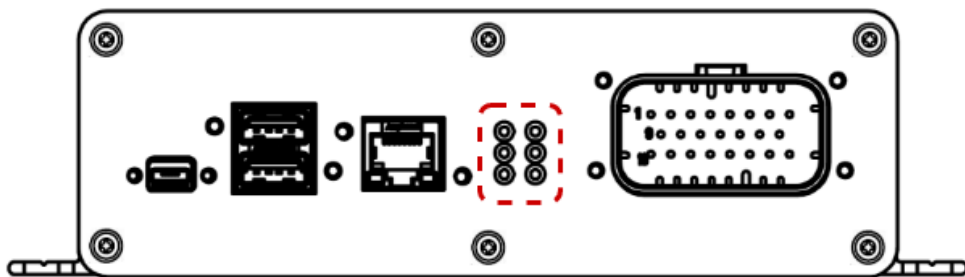
Altijd aan	De DataHub blijft aanstaan zolang de accu voldoende stroom heeft. Op die manier kunt u uw oplaadgegevens registreren en incidenten activeren in geval van een lage oplaadstatus (State of Charge, SOC). Voor niet-elektrische voertuigen raden wij aan de DataHub met het contactslot te verbinden.
Stroom bij contact	Maak contact om de stroomtoevoer naar de DataHub te activeren. Alle leds van verbonden componenten moeten groen worden. Voor niet-elektrische voertuigen raden wij aan de DataHub met het contactslot te verbinden.⁵

⁵ Controleer op support.fleet@chargepoint.com of het apparaat is ingesteld op activeren bij contact

5.2 Controleer led status

De DataHub is voorzien van 6 leds die de status van de volgende componenten tonen:

- Systeem
- Contact
- Model
- Gps
- CAN1
- CAN2



5.3 Toelichting van ledlampen

5.3.1 Led voor systeem

Kleur	Bijbehorende status	Actielijst
Rood knipperend	12/24 V accu - Voltage is te laag (<10,5V) om de eenheid te activeren. (Voltagebereik kan softwarematig worden ingesteld)	- DataHub heeft meer stroomtoevoer nodig of Chargepoint moet de softwareconfiguratie aanpassen. -Vervang de 12/24V accu of laad deze op.
Knipperend geel	12/24 V accu – wanneer de datahub niet aan staat en het voltage tussen het minimum en maximum voltage schommelt (Softwarematig te configureren).	- DataHub vereist meer stroomtoevoer om op te starten. -12/24 V accuspanning is laag. Doe een voltagemeting om zeker te weten dat het voltage niet te laag is. Zo wel, vervang de 12/24V accu of laad deze op. - Een andere mogelijkheid is dat Chargepoint de softwareconfiguratie moet aanpassen
Geel	12/24 Batterij – Wanneer de ChargePoint DataHub is ingeschakeld en de spanning tussen de onderste en bovenste drempel ligt. (Software configureerbaar)	- DataHub heeft meer stroom nodig om aan te blijven. -12/24 V Accuspanning is laag. Voer een spanningsmeting uit om er zeker van te zijn dat de spanning niet te laag wordt. Zo ja, vervang of laad de 12/24V batterij op. -Een andere optie is dat ChargePoint de softwareconfiguratie moet aanpassen
Wit	Niet genoeg stroomtoevoer	- verhoog de stroomtoevoer naar 24V

Roze	Firmware moet reset worden	- Herstart de datahub door de stekker te verwijderen en opnieuw aan te sluiten. - Reach out to support.fleet@chargepoint.com
Blauw	De firmware update is niet succesvol afgerond.	- Herstart de datahub door de stekker te verwijderen en opnieuw aan te sluiten. - Reach out to support.fleet@chargepoint.com
Knipperend groen	Voltage is boven het minimum, maar de DataHub wacht op een ander signaal (CAN of contact, afhankelijk van de huidige configuratie) om te activeren.	- Neem contact op met Chargepoint om na te gaan hoe de DataHub geconfigureerd is. ⁶
Groen	De DataHub staat aan. De DataHub kan in het opstartproces zijn of is al online.	- Geen actie vereist. Wacht 15 minuten. De DataHub is de software aan het downloaden.

5.3.2 Led voor contact

Kleur	Bijbehorende status	Actielijst
Rood	Voltage voor contact is te laag	- Controleer het voltage van de kabel om te bepalen of het een stekkerprobleem is. Als

⁶ Chargepoint Support : T:+31 (0) 20 210 36 78 (EU), T:+1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust) , T:+1 949-503-7750 (VS, Westkust), E: Support.fleet@chargepoint.com

		het voltage van de kabel te laag is, probeer dan eerder in de verbinding het probleem vast te stellen.
Groen	Contact is aan	

5.3.3 Led voor modem

Kleur	Bijbehorende status	Actielijst
Geen	Modem is niet gedetecteerd (Dit kan tot 60 seconden duren nadat de stroom wordt ingeschakeld).	- Als de eenheid met modem is geleverd en de led blijft uit, is het modem defect en moet worden vervangen. Neem contact op met Chargepoint ondersteuning. - Geen actie vereist als u een ethernetkabel gebruikt.
Rood	Model is gedetecteerd, maar er is geen gsm-verbinding.	- Neem contact op met Chargepoint ondersteuning om de simkaart te laten activeren. - Controleer of de kabel goed is aangesloten.
Groen	Modem heeft een gsm-internetverbinding	

5.3.4 Led voor gps

Kleur	Bijbehorende status	Actielijst
Rood	Geen gps-satellieten binnen bereik.	1. Verplaats de gps-antenne

		2. Vervang antenne 3. Neem contact op met Chargepoint Er is een gps-signaal, maar het ontvangt geen locatie en tijd. Als het led rood blijft nadat de kabel is gecontroleerd, is er geen gps-ontvangst. Zorg ervoor dat de antenne correct geplaatst is.
Geel	Gps-satellieten binnen bereik, maar niet voldoende om te positioneren (er is slechte ontvangst).	1. Verplaats de gps-antenne 2. Vervang antenne 3. Neem contact op met Chargepoint ⁷
Groen	Tijd en locatie ontvangen via gps.	

⁷ Chargepoint Support : T:+31 (0) 20 210 36 78 (EU), T:+1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust)
 , T:+1 (805) 419 9881 (VS, Westkust), E: Support.fleet@chargepoint.com

5.3.5 Led voor CAN1 / CAN2

Kleur	Bijbehorende status	Actielijst
Geen	Niet geconfigureerd, CAN wordt niet gelezen	- Geen CAN bus verbinden. Controleer of de contacten correct zijn geïnstalleerd.
Rood	Geconfigureerd maar geen activiteit	1. Controleer of de bus-gegevens worden doorgestuurd naar de gateway. 2. Is er een firewall op het voertuig dat het CAN-bericht blokkeert? 3. Geeft de correcte bitrate (kbs) door aan Chargepoint 4. Is Chargepoint het enige apparaat dat de CAN-lijn beluistert? Informeer Chargepoint Ondersteuning. ⁸ 5. Controleer of CAN Hi en Lo met de juiste klemmen in de stekker zijn verbonden.
Knipperen tussen rood en groen	Er is een minimumhoeveelheid berichten verzonden over de CAN-lijn.	- Neem contact op met Chargepoint om de bitrate aan te passen. - Controleer dat het voertuig contact heeft gemaakt
Groen	Geconfigureerd en actief	

5.4 Informeer Chargepoint fleet

Graag ontvangen wij feedback van u nadat u de installatie hebt voltooid. Wij zullen nog enige controles uitvoeren om te bevestigen dat alles correct is geïnstalleerd. Hiervoor vragen wij u de volgende informatie te verzenden naar support.fleet@chargepoint.com:

⁸ Chargepoint Support : T:+31 (0) 20 210 36 78 (EU), T:+1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust) , T:+1 949-503-7750 (VS, Westkust), E: Support.fleet@chargepoint.com

- **Bedrijfsnaam**
- **Serienummer van de DataHub**
- **Kenteken van het voertuig of intern voertuignummer**
- **VIN-nummer**
- **Mac adres indien beschikbaar**

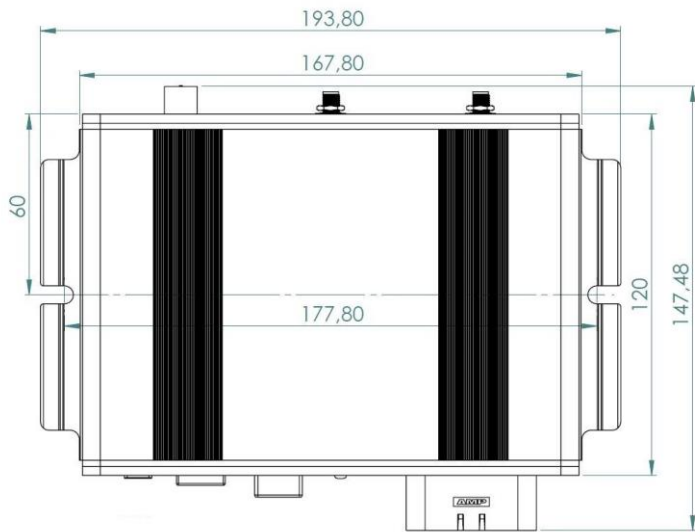
6. Productspecificatie

6.1 Dimensies

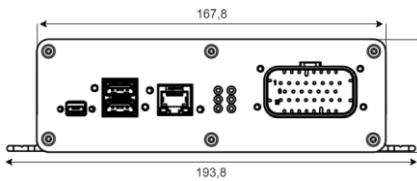
Dimensies van het product zijn als volgt;

Breedte (zonder montagebeugels)	167,80 mm
Breedte (inclusief montagebeugels)	193,80 mm
Hoogte	53,50 mm
Diepte (inclusief invoer- en uitvoerpoorten)	147,48 mm
Diepte (inclusief ruimte voor stekkers)	220,00 mm

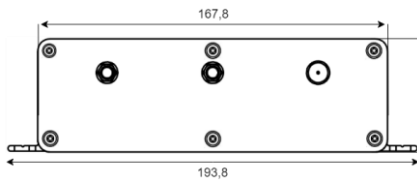
Bovenaanzicht:



Vooraanzicht:

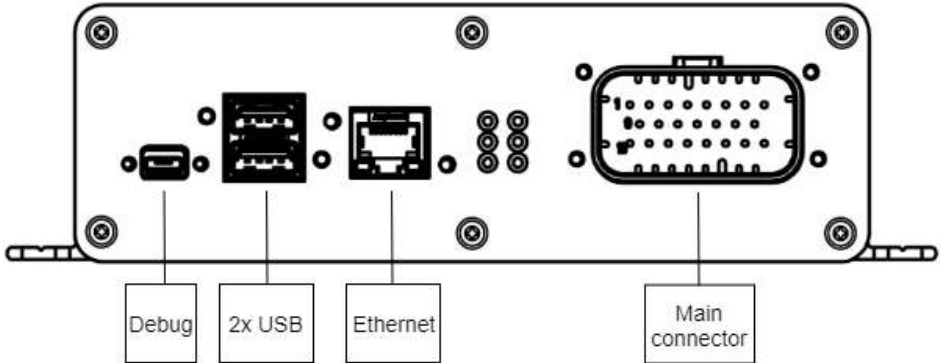


Achteraanzicht:



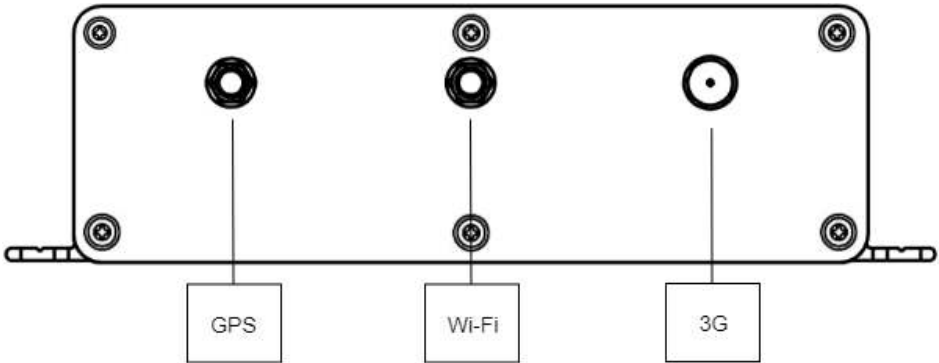
6.2 Invoer- en uitvoerpoorten

Achteraanzicht



*USB micro-B wordt gebruikt voor foutopsporing.
USB kan worden gebruikt voor externe gegevensbronnen
Ethernet krijgt voorkeur boven andere internetverbindingen
Voedingsstekker levert stroom aan de CAN-verbinding*

Vooraanzicht:



SMA-stekker voor gps
SMA-stekker voor wifi
FME-stekker voor 2G, 3G, 4G

6.3 Technische specificaties

6.3.1. Hardware specificatie

Energiebeheer	Acteren bij CAN of andere I/O Contact (12/24V toevoer) Toevoerbereik: 9 - 32 V
Invoeren/uitvoeren	1 x RS485 6 x Analoge invoeren (0-32V) 2 x Analoge uitvoeren (0-10V) 5 x Digitale uitvoeren 2 x CAN 2 x USB 1 x Ethernet
Sensoren	3-as versnellingsmeter Gyrosensor Barometrische sensor GNSS-sensor (GPS/GLONASS/Galileo/QZSS)
Communicatie	Draadloos LAN (WLAN)

	GSM/3G/LTE (cellulair) ⁹
Hardware	800 MHz 2 core ARM processor (i.MX6) 1GB DDR RAM Ingebouwd geheugen: 4GB-64GB (eMMC) Sd-kaart formaat: 8 - 128 GB LTE-modem (ondersteuning voor Europese / Noord-Amerikaanse banden) met 2G/3G ondersteuning.
Energieverbruik	Volledige belading: ~6 W Stand-by: ~4 W Uitgeschakeld: <0,1 W

6.3.2. Software specificatie

Software	Embedded Linux Crashbestendig / automatisch herstel
-----------------	--

⁹ De DataHub kan verbinding maken met 2G, 3G en 4G netwerken. Als u uw eigen simkaart gebruikt, zorg er dan voor dat uw telecomaandbieder ondersteuning biedt voor LTE-netwerken.

Distributienetwerk	Updatet door de lucht Configuratiebeheer op afstand Beveiligingsupdates
---------------------------	---

7. FAQ

7.1 Installatie

Waarom wordt er aangeraden 2 sets CAN-lijnen te installeren?

Een voertuig kan meerdere CAN-lijnen hebben waartussen het berichten uitwisselt. Daardoor kunnen meer berichten worden uitgelezen als u beide CAN-lijnen verbindt.

Wat gebeurt er als CAN Hoog en CAN Laag worden verwisseld?

De led voor CAN zal rood worden en u kunt dan geen gegevens ontvangen.

Welke kabels van het voertuig moet ik gebruiken?

Neem contact op met uw OEM en controleer dit in de schema's voor uw voertuig. Normaliter bevindt de juiste verbinding zich in de elektroniekast achter of boven de bestuurder in de buurt van de OBDII-poort, indien aanwezig.

Is er een checklist?

Ja, zie paragraaf 3.1 van deze installatiehandleiding.

Wat is er aan de hand als een CAN-licht groen knippert?

Dit betekent dat er een langzame doorstroom van berichten is.

Wat zijn de volgende stappen als het modem licht uit is?

Neem contact op met Chargepoint support:

T: +31 (0) 20 210 36 78 (EU), T: +1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust),

T: +1 949-503-7750 (VS, Westkust), E: Support.fleet@chargepoint.com

Moet ik de DataHub rechtstreeks aansluiten op de primaire hoog voltage accu's?

Nee, verbind de DataHub met de 12V of 24V accu.

Hoe weet u of de contactverbindingen correct zijn aangebracht in de voedingsstekker?

U kunt de contacten binnen in de voedingsstekker zien en kunt deze niet uit de stekker verwijderen door aan de draden te trekken.

Hoe kan men de CAN-lijn in het voertuig identificeren?

Vraag dit na bij uw busfabrikant en controleer de schema's voor uw voertuig. U kunt op basis van aanwezige afsluitweerstand mogelijke verbindingpunten identificeren.

Wat is RS485?

Een ander systeem dat vergelijkbaar is met een Controller Area Network (CAN).

Wordt RS485 gebruikt voor herprogrammering en probleemoplossing van de eenheid?

Nee, het staat de klant vrij deze te gebruiken.

Is Pin 22 de aarde van de sensor?

Nee, deze is hetzelfde als PIN 23: alle aarde is systeem aarde

Als we de RS485-contacten (3, 11, 18?) naar zijn eigen 9-contact D-sub stekker verwijderen, volgen we dan de conventionele null modem layout (contact 5 = GND, contact 2 = RX, contact = TX)?

Ja.

7.2 Werking

Staat de DataHub altijd aan?

De DataHub staat altijd aan als deze is aangesloten op een constante energiebron. We raden deze configuratie aan voor het monitoren van oplaad- en laadstatus berichten terwijl het voertuig niet rijdt.

Wil ik dat mijn DataHub 24 uur per dag aan staat?

Als u uw accu 24 uur per dag wilt monitoren, ja. Voorbeeld: U wilt zien of het voertuig 's nachts heeft opgeladen.

Worden mijn gegevens nog steeds verzameld als de internetverbinding van de DataHub is verbroken?

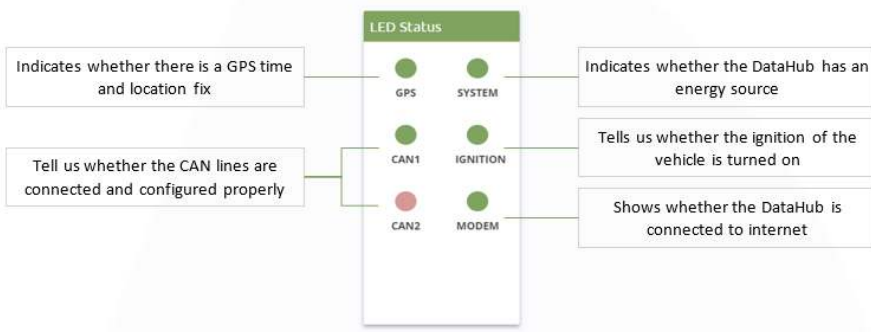
Ja. Deze gegevens worden geüpload als de DataHub weer verbinding heeft gemaakt met Chargepoint.

Hoelang kan de DataHub offline gegevens blijven verzamelen?

Dit is afhankelijk van de hoeveelheid ruwe CAN-waarden die door de bus worden verzonden. Wij schatten maximaal 1 dag. Gemiddeld verstuurt de bus 2-4 kb per seconde.

Wat betekenen de leds?

Deze bevinden zich naast de voedingsstekker van de DataHub. Deze leds zijn uw eerste controlepunt voor foutoplossing bij een installatie.



Hoe weet ik of de DataHub werkt?

Stap 0. Controleer dat de leds groen zijn als het voertuig aan staat.

Stap 1. Log in op portal.viriciti.com

Stap 2. Voeg het asset toe aan een vloot

Stap 3. Ga naar de pagina dashboard monitoring en zoek naar het voertuig.

Met welke frequentie worden gegevens verzameld? Is dit hetzelfde voor alle parameters?

De gegevens worden verzameld door de DataHub op de snelheid waarmee deze op de CAN-bus worden gezet. Voor de meeste signalen gebeurt dit in milliseconden. We gebruiken deze gegevens om bepaalde berekeningen te doen. Zo gebruiken we het voltage en de stroomsterkte bijvoorbeeld om realtime energieverbruik te berekenen. We integreren dit stroomsignaal vervolgens over tijd om energie in te schatten. Voor de meest betrouwbare energie berekeningen, moet deze berekening in milliseconden worden gedaan.

Nadat onze berekeningen zijn uitgevoerd, controleren we met welke frequentie de gegevens worden teruggezonden naar onze servers. Deze frequentie verschilt per kanaal. De belangrijkste kanalen (zoals voltage, stroomsterkte, SoC, snelheid) worden meestal enkele keren per seconde verzonden, terwijl andere kanalen (zoals kilometerteller) minder frequent worden verzonden.

Bij het exporteren van gegevens voor aangepaste analyse is het mogelijk de monsterfrequentie voor de gegevens verder te verlagen. U kunt bijvoorbeeld elke minuut of elk uur een week aan SoC-gegevens exporteren voor een bepaald voertuig.

Is er een harde limiet aan het aantal parameters dat we kunnen verzamelen?

Nee, er is geen beperking. De meeste van onze implementaties hebben echter slechts enkele tientallen kanalen (hoogstens), omdat de meeste vervoersbedrijven geen behoefte hebben aan meer gegevens dan dat.

De specificaties stellen dat de DataHub een 8 - 128 GB sd-kaart heeft. Is deze sd-kaart een uitbreidingsoptie? Als alles in realtime wordt verzonden naar de cloud, waarom gebruiken klanten dan een sd-kaart?

Deze wordt gebruikt om meer applicaties op te slaan op de DataHub. Momenteel zijn er geen klanten die hier gebruik van maken, dus bij een toekomstige wijziging in de hardware zal deze functionaliteit worden verwijderd.

Is er een harde limiet aan het aantal parameters dat we kunnen verzamelen?

Nee, er is geen hardware-matige beperking. We kunnen alle gegevens verzamelen die beschikbaar zijn op de CAN-lijn die we beluisteren. Het aantal beschikbare parameters in ons portaal is alleen beperkt als er geen CAN Matrix wordt verstrekt.

Neem contact op met Chargepoint

Als u een probleem niet heeft kunnen oplossen door deze instructies voor probleemoplossing te volgen, neem dan a.u.b. contact op met Chargepoint support:

E-mail: support.fleet@chargepoint.com

Telefoon: +31 (0) 20 210 36 78 (Netherlands)

+1 (864) 202 6692 (VS, Oostkust)

+1 949-503-7750 (VS, Westkust)

8. Over deze documentatie

8.1 Doelgroep

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor de partij die verantwoordelijk is voor de installatie en

montage van de DataHub.

8.2 Fabrikant

Chargepoint BV

8.3 Gebruikte symbolen

	Installeer en gebruik dit product alleen nadat u de handleiding zorgvuldig hebt doorgelezen.
	Dit symbool geeft een waarschuwing aan; dit deel vereist extra aandacht bij het doorlezen van deze handleiding.
	Dit product voldoet aan alle EU-richtlijnen voor productveiligheid.
	Dit product voldoet aan alle FCC-richtlijnen.
	Dit product voldoet aan de eisen inzake elektronische subassemblage met betrekking tot Verordening nummer 10
	Dit is een elektronisch product. Niet weggooien bij het huishoudelijk afval maar op gepaste wijze recyclen.

8.4 Product veiligheidswaarschuwingen



- Installatie uitsluitend laten uitvoeren door een gecertificeerd elektricien.
- Volg de instructies volledig.
- Gebruik dit apparaat voor de doeleinden waarvoor het is ontworpen, zoals in deze handleiding beschreven.
- Het niet opvolgen van bovenstaande waarschuwingen kan incorrecte installatie tot gevolg hebben. Dit kan leiden tot communicatieproblemen tussen verschillende ECU's en daarmee storingen veroorzaken aan verbonden apparaten.

8.5 Afkortingen

Afkorting	Uitleg
CAN	Controller Area Network
Gps	Globaal Positioneringssysteem
IGN	Contact
GND	Aarde
IO	Invoer uitvoer
RS485	Seriële communicatie via RS485
PWR	Power (stroom)
AUX	Auxiliary power input (hulpvoeding toevoer)
LED	Light Emitting Diode
ECU	Electronic Control Unit (Elektronische controle-eenheid)
LAN	Local Area Network (lokaal netwerk)



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