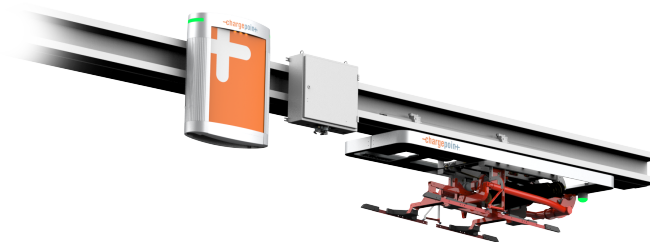


Pantograph Down 2000

Solution de recharge rapide en courant continu Express Plus pour les autobus électriques

Guide d'utilisation et d'entretien

75-001701-06 R0



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important instructions for ChargePoint® products that shall be followed during installation, operation, and maintenance of each product.

WARNING:



1. **Read and follow all warnings and instructions before servicing, installing, or operating the ChargePoint® product.** Install and operate only as instructed. Failure to do so may lead to death, injury, or property damage, and will void the Limited Warranty.
2. **Only use licensed professionals to install your ChargePoint product and adhere to all national and local building codes and standards.** Before installing the ChargePoint product, consult with a licensed contractor, such as a licensed electrician, and use a trained installation expert to ensure compliance with local building and electrical codes and standards, climate conditions, safety standards, and all applicable codes and ordinances. Inspect the product for proper installation before use.
3. **Always ground the ChargePoint product.** A touch current of >3.5 mA AC RMS is possible in case of a fault condition of loss of electrical continuity of the earthing conductor. Failure to ground the product can lead to risk of electrocution or fire. The product must be connected to a grounded, metal, permanent wiring system, or an equipment grounding conductor shall be run with circuit conductors and connected to the equipment grounding terminal or lead on the Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE). Connections to the EVSE shall comply with all applicable codes and ordinances.
4. **Install the ChargePoint product using a ChargePoint-approved method.** Failure to install on a surface that can support the full weight of the product can result in death, personal injury, or property damage. Inspect the product for proper installation before use.
5. **The product is not suitable for use in Class 1 hazardous locations, such as near flammable, explosive, or combustible vapors or gases.**
6. **Supervise children near this device.**
7. **Do not put fingers into the electric vehicle connector or connector adapter. Do not touch fingers to charging rails.**
8. **Do not use this product if any cable is frayed, has broken insulation, or shows any other signs of damage.**
9. **Do not use this product if the enclosure, the flexible output cable, the vehicle inlet, the electric vehicle connector, or the electric vehicle connector adapter is broken, cracked, open, or shows any other signs of damage. Do not use this product if internal parts are accessible, including wiring.**
10. **Wire and wire terminal information are provided in the ChargePoint product Site Design Guide and Installation Guide.**
11. **Torques for installation of wire terminals are provided in the ChargePoint product Installation Guide.**



12. The ChargePoint product maximum operating temperature is 50 °C (122 °F).
13. Do not use an electric vehicle connector adapter with any charger or EV that is capable of exceeding the adapter's rated voltage of current capacity. Some EVs and EVSE combinations are capable of multiple voltages or limited durations of current overloading designed for normal EVSE-to-EV connections. Use of an electric vehicle connector adapter in these situations could result in unsafe conditions such as fire, burns, or exposure of high voltage.
14. Site operator is responsible for making sure that no mechanical damage occurs and the installation is done in a location that doesn't present a safety risk. If used carelessly, the equipment could critically injure someone just from the extension force.



IMPORTANT : En aucun cas, le respect des informations contenues dans un guide de ChargePoint comme celui-ci ne dégagera l'utilisateur de la responsabilité de se conformer à tous les codes et normes de sécurité applicables. 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 personnalisées non décrites dans le présent document ou ne respectant pas les recommandations de ChargePoint.

Product Disposal

Applicable à l'Amérique du Nord : ne jetez pas avec des déchets domestiques non triés. Renseignez-vous auprès des autorités locales concernant la mise au rebut. Les matériaux recyclables du produit sont identifiés.



Applicable à l'Union européenne : pour se conformer à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (dits équipements électriques et électroniques, DEEE), les appareils portant ce symbole ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères non triées à l'intérieur 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.



Document Accuracy

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 renseignements les plus récents, consultez notre documentation en ligne à l'adresse [Documentation de référence sur le produit ChargePoint](#).

Copyright and Trademarks

©2013-2025 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.

Symbols

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



REMARQUE : Informations utiles pour faciliter 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.

Contents

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	i
Historique des révisions	vi
1 Introduction	1
Composants réparables du Pantograph Down 2000	1
Guides Express Plus	3
Questions	3
2 Fonctionnement	4
Commande électrique	4
Tableau de bord de la plateforme ChargePoint	6
3 Entretien	8
Responsabilité du gestionnaire du site	8
Maintenance préventive	9
Fonctionnement manuel du Pantograph	10
4 Dépannage du Power Link 2000	13
Vue de l'intérieur du Power Link 2000	13
Position des pannes sur les cartes SSLAN	14
Pannes SSLAN	16
Localisation des pannes sur les cartes UCB	19
Pannes de type UCB	21
Localisation des pannes sur les cartes MDS	24
Pannes MDS	27
Localisation des pannes sur les panneaux des modules SEVB	32
Pannes SEVB	33
Emplacement de la carte Proton	36
Défaillances au sein de la carte Proton	36
Emplacement FDC	43
Panne FDC	45
5 Dépannage des Power Blocks	58
Vue de face pour localiser les cartes du module Power Block	58
Position des pannes sur les cartes PCB	58
Pannes des modules PBC	61

Localisation des pannes sur les cartes AUX PS	77
Pannes AUX PS	81
Localisation des pannes sur les cartes CCB	90
Pannes CCB	92
6 Dépannage du contrôleur PD	105
Ouvrir le contrôleur PD	105
Fermer le contrôleur PD	106
Composants du contrôleur PD	106
Pannes du contrôleur PD	115

Historique des révisions

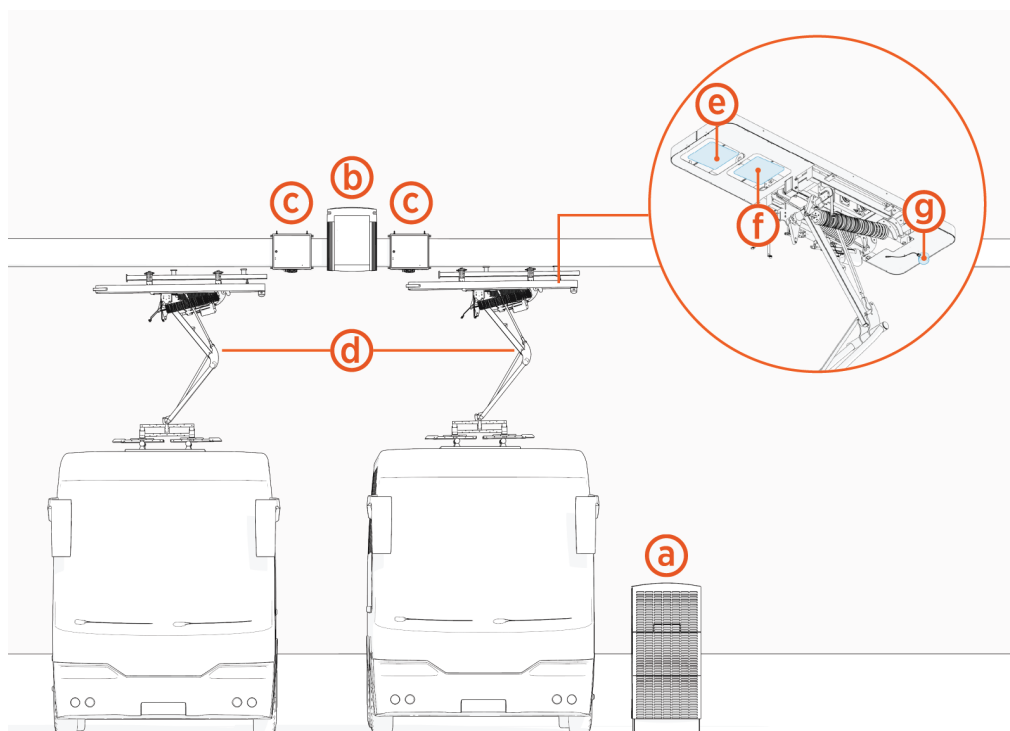
Cette page fournit un résumé des révisions effectuées, en indiquant le mois et l'année de chaque mise à jour, ainsi qu'une brève description des modifications apportées.

Mois & Année	Numéro de version	Description
Octobre 2025	v1	Version initiale.

Introduction 1

Composants réparables du Pantograph Down 2000

L'Express Plus Pantograph Down 2000 est une solution modulaire pour la recharge rapide évolutive des autobus électriques. La liste suivante montre ses composants réparables.



- (a) Power Block : armoire électrique qui abrite des convertisseurs de puissance CA vers CC appelés Power Modules. Fournit une alimentation de sortie CC aux Power Link 2000. Chaque Power Block peut produire jusqu'à 200 kW de puissance.
- (b) Power Link 2000 : distributeur qui communique avec le bus pendant la recharge, se connecte à la plateforme ChargePoint et distribue une alimentation CC haute tension au bus par l'intermédiaire d'un connecteur pantographe.
- (c) Contrôleur PD : interface intelligente qui permet à un Power Link 2000 de contrôler un pantographe et de surveiller le pilote de contrôle. Héberge également le point d'accès Wi-Fi et le lecteur RFID qui permettent une communication de recharge sans fil avec le bus.
- (d) Pantographe : connecteur électromécanique qui s'abaisse sur les rails de recharge du bus et fournit une puissance de recharge CC haute tension au bus. Se soulève lorsqu'il n'est pas utilisé.

-
- (e) Antenne Wi-Fi : antenne pour la communication sans fil entre le bus et le système Pantograph Down 2000.
 - (f) Antenne RFID : antenne pour l'identification des étiquettes d'identification RF de bus.
 - (g) Voyant d'état : indicateur LED d'état pour le port de recharge du Power Link 2000.



NOTE:

L'antenne WiFi, l'antenne RFID et le voyant de statut sont collectivement appelés *composants auxiliaires*.

Guides Express Plus

Le Pantograph Down 2000 fait partie de la famille de produits Express Plus.

Accédez aux documents à [Documentation de référence sur le produit ChargePoint](#).

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 caractéristiques du site et construire celui-ci	Concepteur du site ou ingénieur qui appose son 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'assistance, allez à chargepoint.com/support, puis communiquez avec l'assistance technique au moyen du numéro correspondant à la région.

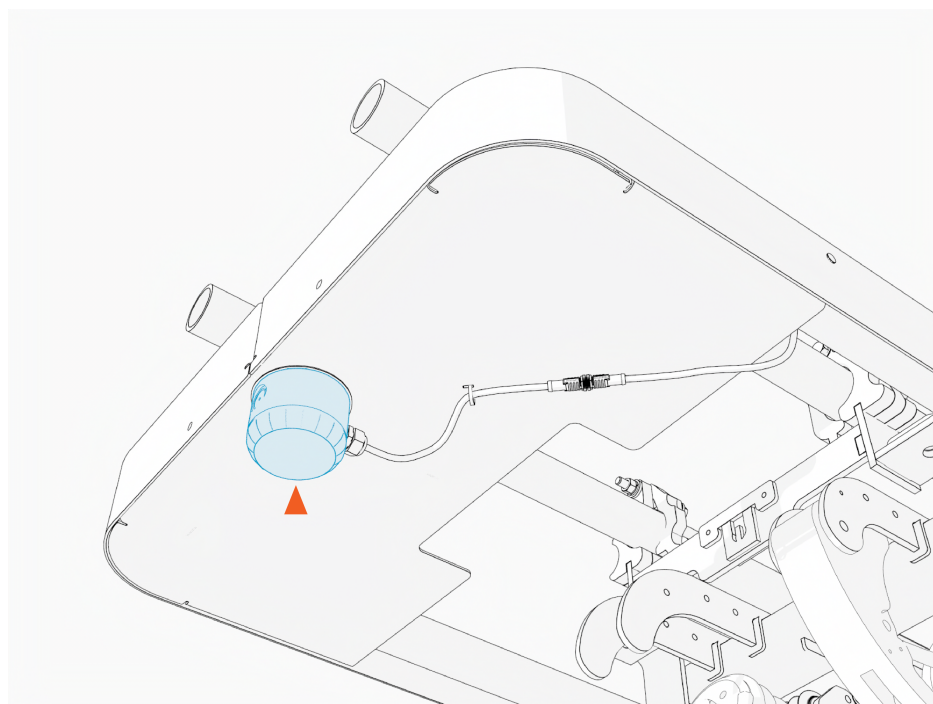
Fonctionnement 2

Commande électrique

- Mise sous tension : le Pantograph Down 2000 est alimenté par l'équipe d'installation au panneau électrique du site immédiatement après que l'installation soit terminée.
- Mise hors tension : le Pantograph Down 2000 n'a pas besoin d'être mis hors tension, sauf pendant l'entretien. Consultez le *Guide d'entretien du Power Block* et/ou du *Pantograph Down 2000 pour mettre hors tension* et désactiver les composants du Pantograph Down 2000.

Lumières d'état auxiliaires LED

La LED d'état du pantographe indique ce qui suit :



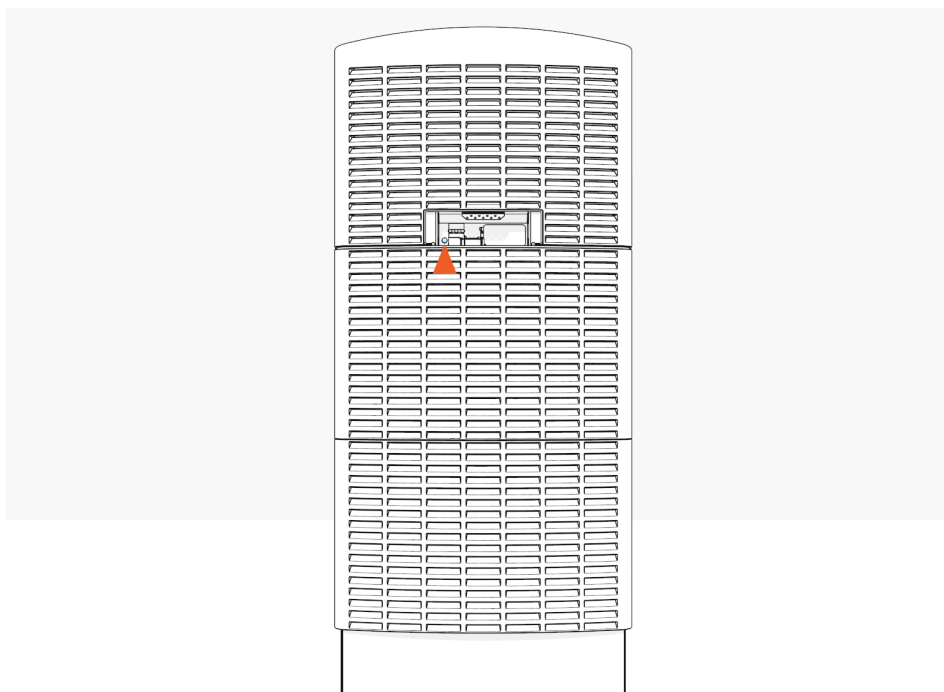
Couleur	État du pantographe
VERT	Aucune communication sans fil continue avec un véhicule électrique, disponible et prêt à être rechargé.
BLEU, clignotant	Communication sans fil avec un véhicule électrique, recharge

Couleur	État du pantographe
BLEU	Communication sans fil avec un véhicule électrique, pas en recharge ou recharge terminée.
JAUNE	Vitesse de recharge réduite
BLANC	Hors ligne
ROUGE	Panne (reportez-vous à l'information concernant la borne et les diagnostics)

Voyant d'état du Power Block

Pour vérifier le voyant d'état du Power Block, suivre les étapes suivantes :

1. Ouvrez le panneau de sécurité pour vérifier le voyant d'état



IMPORTANT:



Lorsque vous mettez le système sous tension, le voyant d'état doit s'allumer (en jaune, puis en vert). Si le voyant est rouge, communiquez avec ChargePoint à l'adresse suivante : chargepoint.com/support.

Le voyant d'état du Power Block indique les éléments suivants :

Couleur	État du Power Block
VERT	État de fonctionnement normal
JAUNE, clignotant	Autotest en cours
JAUNE	Pas encore activé
ROUGE	Panne (reportez-vous à l'information concernant la borne et les diagnostics)

Tableau de bord de la plateforme ChargePoint

Vous pouvez configurer les bornes, afficher les informations de la borne et de diagnostic, générer des rapports et gérer de nombreuses fonctions de la borne Pantograph Down 2000 sur la plateforme ChargePoint. Procédez à l'ouverture de session sur la plateforme ChargePoint à na.chargepoint.com à l'aide des données de connexion créées lors de la configuration du compte de gestionnaire de réseau de bornes.

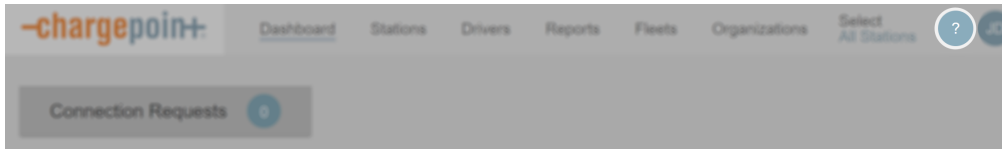
Pour plus d'informations, consultez [Documentation de référence sur le produit ChargePoint](#).

Configurer les fonctionnalités de la borne

Vous pouvez effectuer une ou plusieurs des opérations suivantes :

- Définir qui peut accéder aux bornes
- Configurer des groupes de bornes
- Accorder des droits d'accès aux bornes à d'autres organisations
- Configurer des API de services Web
- Configurer et gérer votre parc de véhicules

Une fois que vous êtes connecté, accédez au menu **(Aide) > Vidéos et manuels** pour consulter les tutoriels vidéos et les guides d'utilisation.



Pour voir les bornes et accéder aux informations de diagnostic, consultez [Aperçu des bornes](#).

Consultez l'information concernant la borne et les diagnostics

1. Ouvrez une session sur la plateforme ChargePoint à na.chargepoint.com ou ca.chargepoint.com ou eu.chargepoint.com.
2. Sélectionnez **Bornes**.
3. Appliquez les filtres pour localiser la borne souhaitée.
4. Sélectionnez le nom de la borne pour afficher les informations spécifiques à la borne.



IMPORTANT:

Si une alerte d'état rouge apparaît, contactez immédiatement ChargePoint à l'adresse chargepoint.com/assistance. Une alerte d'état jaune vous fournit des informations qui peuvent nécessiter une action (comme une action de maintenance) ou aucune action.

Production des rapports

Accédez à diverses fonctionnalités de production de rapports dans l'onglet **Rapports** :

- Rapports par type de données (par exemple, analyses, données financières, journaux).
- Curseur de durée (par jour, semaine, mois, année).
- Filtres avancés (nom de la borne, organisation, par exemple).
- Vue détaillée des données lorsque vous passez le curseur sur un graphique de rapport

Pour plus d'informations, consultez [Rapports](#).

Rapports sur les alertes

Vous pouvez consulter les codes d'erreur et les alertes de la borne à partir de la plateforme ChargePoint et exporter ces informations dans un rapport.

1. Ouvrez une session sur la plateforme ChargePoint.
2. Accédez à **Rapports > Alarmes**.
3. Choisissez **Plus récentes uniquement**, **Alarmes actuelles**, **Alarmes historiques** ou **Toutes les alarmes** dans le menu déroulant.
4. Appliquez des filtres à partir de l'onglet du bas.
5. Si vous le souhaitez, cochez les cases à gauche pour sélectionner des données particulières.
6. Exportez au format **CSV** en choisissant **Colonnes visibles** ou **Toutes les colonnes** dans le menu déroulant.

Entretien 3

Le Pantograph Down 2000 nécessite un entretien préventif minimal pendant sa durée de vie. La connexion réseau ChargePoint surveille l'état du système et envoie une alerte lorsque des travaux de maintenance corrective peuvent être nécessaires (reportez-vous à la section [Consulter l'information concernant la borne et les diagnostics](#)).

Pour les procédures d'entretien spécifiques au pantographe, reportez-vous au [répertoire de documents Schunk](#) et recherchez le numéro de modèle de votre pantographe.

IMPORTANT :



- Suivez le code local et reportez-vous à la procédure de verrouillage et de marquage du site ainsi qu'au *guide de service* pour mettre hors tension et couper l'alimentation du Pantograph Down 2000.
- Si vous découvrez des dommages, une usure excessive, une détérioration des pièces ou un fonctionnement inadéquat, communiquez avec ChargePoint pour obtenir de l'assistance et de l'information concernant les pièces de rechange.
- Utilisez uniquement des pièces autorisées par ChargePoint et consultez le Guide d'entretien du Pantograph Down 2000 pour obtenir des instructions de remplacement des pièces.

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 dispensée sur chargepoint.com/installers pour obtenir la certification ChargePoint et accéder aux outils d'installation disponibles sur le site Web et l'application ChargePoint.

Responsabilité du gestionnaire du site

Le gestionnaire du site ou des installations a quelques tâches à accomplir pour la maintenance générale du site :

- Établir la procédure de verrouillage et de marquage du site en respectant le code local et le *guide de service du Pantograph Down 2000*.
- Tenez à jour une copie du schéma de construction et du schéma unifilaire qui comprend la désignation de tous les éléments de commande (disjoncteurs, fusibles, dispositifs de surintensité et interrupteurs généraux). Documentez, mais sans s'y limiter, les positions, les horaires permanents sur les panneaux ainsi que les moyens ou les méthodes nécessaires pour couper l'alimentation de la borne de recharge.
- Vérifiez pour assurer une ventilation appropriée, que rien ne bloque les orifices d'aération extérieurs de chaque borne, y compris toute accumulation de neige (la retirer le cas échéant).
- Nettoyez régulièrement l'extérieur de chaque borne avec un chiffon humide et non pelucheux pour éviter l'accumulation de débris, de poussière et de saleté. Effectuez cet entretien plus fréquent dans des environnements où la pollution est élevée.

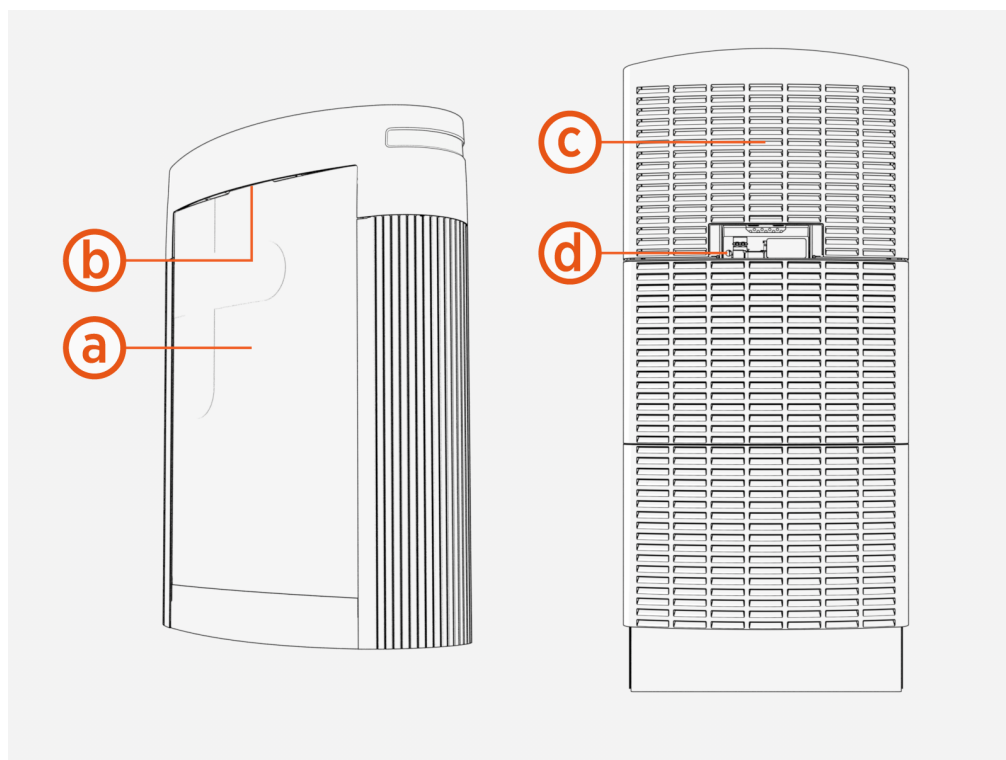


ATTENTION : N'utilisez pas de nettoyeur à pression pour laver la borne. L'eau sous pression pourrait endommager la borne.

- Vérifiez chaque borne (y compris le câble de recharge et le connecteur) tous les mois, pour trouver la présence éventuelle de signes de vandalisme, d'usure ou de dommage sur chaque borne,

Maintenance préventive

ChargePoint ou un technicien agréé ChargePoint doit effectuer des vérifications d'entretien aux intervalles indiqués ci-dessous.



Pièce	Fréquence		Action V = Vérifier, R = Remplacer
	1 an	5 ans	
(a) Sections en vinyle	V		Vérifiez si ces éléments sont vandalisés, décolorés ou décollés.
(b) Éclairage de la zone	V		Vérifiez si l'éclairage fonctionne.
(c) Événements d'air	V		Vérifiez la présence de débris, de poussière ou de saleté.
(d) Voyants d'état	V		Vérifiez le bon fonctionnement (reportez-vous à la section Voyants d'état)
Ventilateurs	V		Vérifiez la présence de poussière.
Ancrages de montage		V	Vérifiez si le couple correct a été utilisé.
Écrous de roue de la barre omnibus		V	

**NOTE:**

Consultez le *Guide d'entretien du Pantographe Down 2000* pour trouver les pièces et leurs instructions d'entretien.

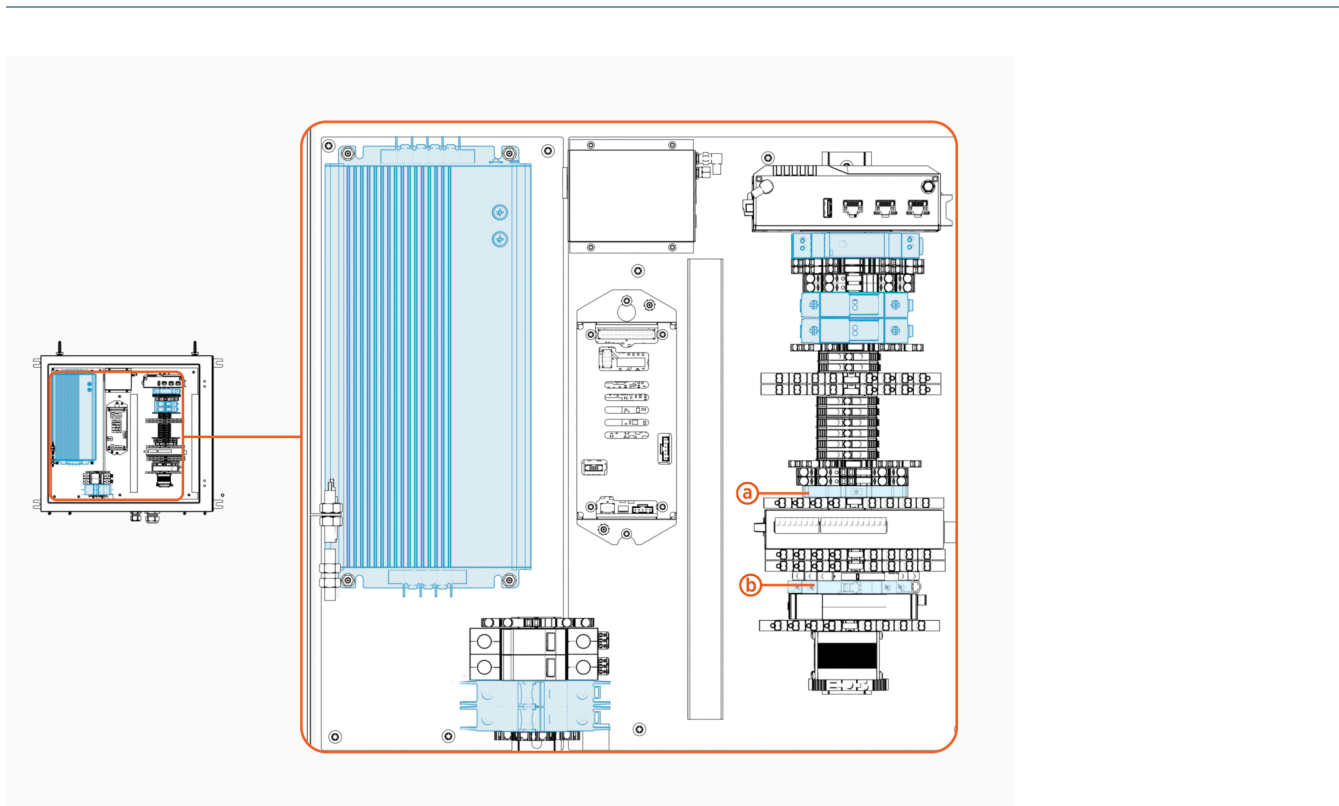
Fonctionnement manuel du Pantographe

Le pantographe peut être étendu ou rétracté manuellement à des fins d'entretien.



AVERTISSEMENT : La zone sous et autour du pantographe doit être dégagée pendant le fonctionnement manuel. Aucune personne n'est autorisée autour du pantographe pendant le fonctionnement manuel. Le matériel étranger, y compris une barre omnibus, ne doit pas toucher le pantographe pendant le fonctionnement manuel. Aucun matériau étranger ne doit faire saillie dans la zone d'extension/de rétraction du pantographe.

Le fonctionnement manuel du pantographe se fait à l'aide d'un interrupteur à basculement et (dans certains cas) d'un interrupteur de puissance dans le contrôleur PD.



- a. Commutateur de fonctionnement manuel
- b. Interrupteur de puissance de dérogation



NOTE:

Le contrôleur PD doit être mis sous tension pendant au moins cinq minutes avant que le pantographe ne puisse être utilisé manuellement.

Pour étendre ou rétracter le pantographe, activez le commutateur de fonctionnement manuel comme suit :

Basculer la direction du commutateur	Fonctionnement manuel du pantographe
Gauche	Étendre le pantographe
Droit	Rétracter le pantographe
Centre	Quitter le mode de fonctionnement manuel, activer le mode de fonctionnement normal



IMPORTANT : Assurez-vous que le commutateur à basculement est remis en position centrale lors d'une opération manuelle.

Si le Pantograph Down 2000 n'est pas alimenté ou redémarre, le contrôleur PD ne sera pas alimenté en mode de fonctionnement normal. Pour remplacer cela pour le fonctionnement manuel du pantographe, mettre l'interrupteur de puissance en position ON et attendre environ cinq minutes pour que le contrôleur PD s'allume. Utiliser ensuite le commutateur manuel pour soulever ou abaisser le pantographe comme décrit ci-dessus.



IMPORTANT : L'interrupteur de puissance doit être remis en position OFF pour que le système puisse fonctionner normalement.

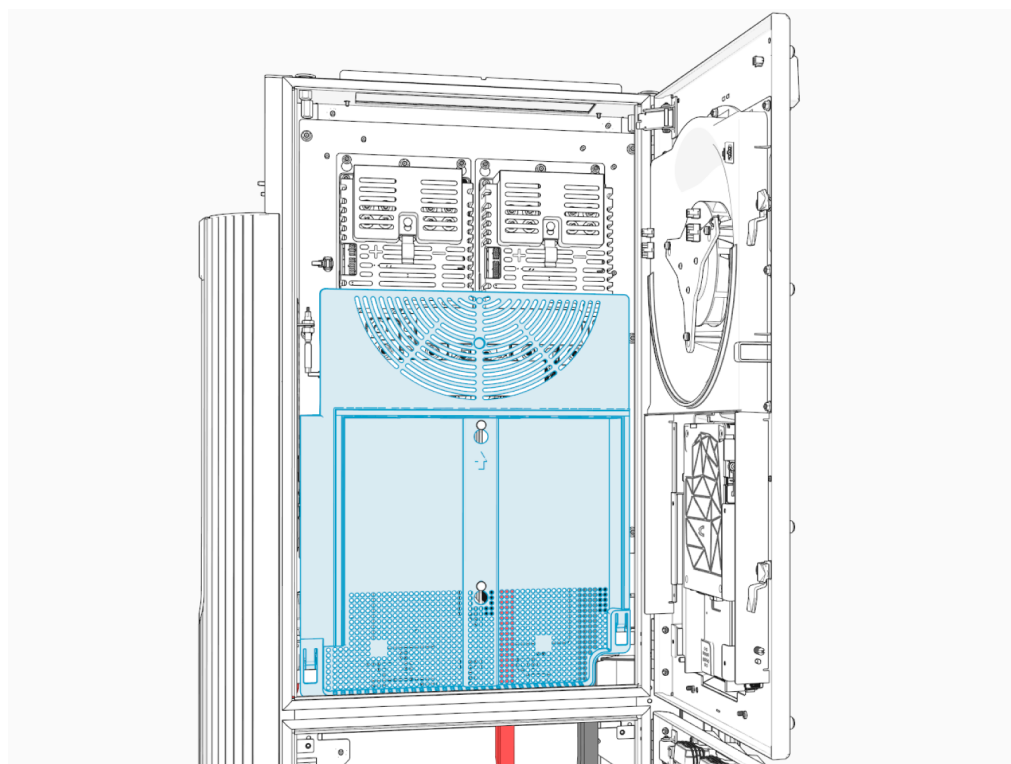
Dépannage du Power Link 2000 4

La présente section vise à aider les ingénieurs d'assistance industrielle, les techniciens sur le terrain et l'équipe de mise en service à cerner les difficultés et à effectuer le débogage des problèmes liés au Power Link 2000.

Les étapes de dépannage pour les défauts des composants suivants sont incluses dans cette section :

- Commutateur Ethernet (SSLAN)
- Module de commande et de communication (UCB)
- Carte de mesure, de distribution et sécurité (carte MDS)
- Câble intelligent (SEVB)
- Commutateur à contacteur (Proton)
- Contrôleur Power Link 2000
- Carte du contrôleur de refroidissement (CCR)
- Câble (SEVB)

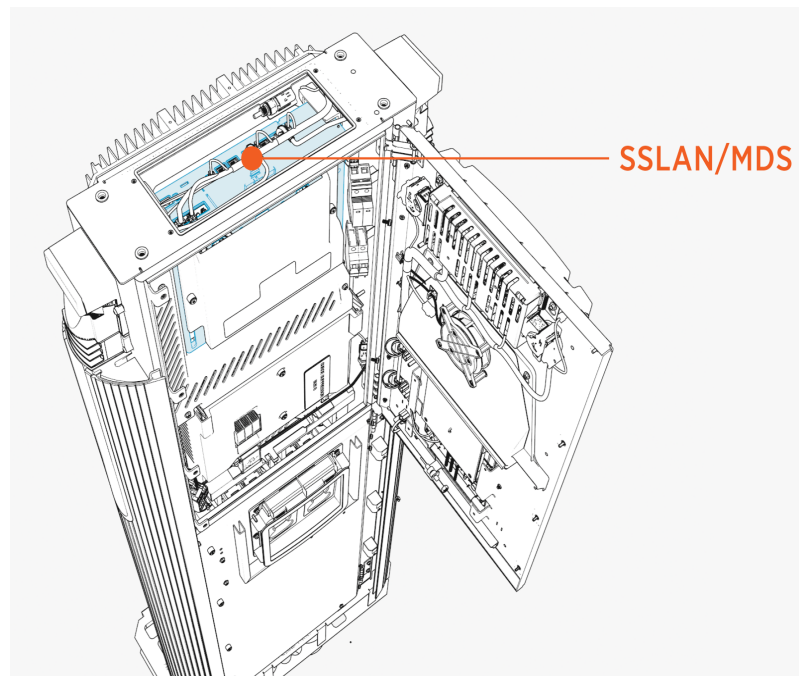
Vue de l'intérieur du Power Link 2000



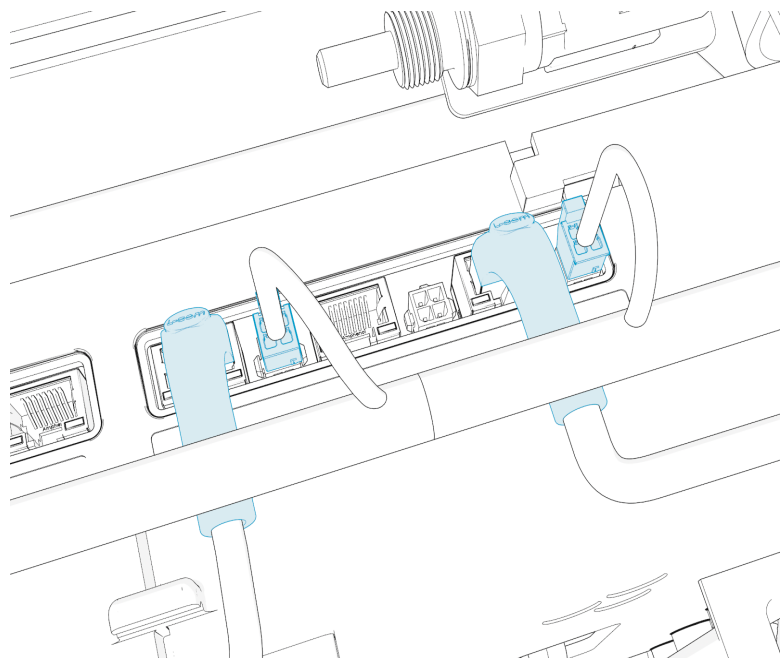
Position des pannes sur les cartes SSLAN

Les illustrations suivantes fournissent l'emplacement des pannes SSLAN :

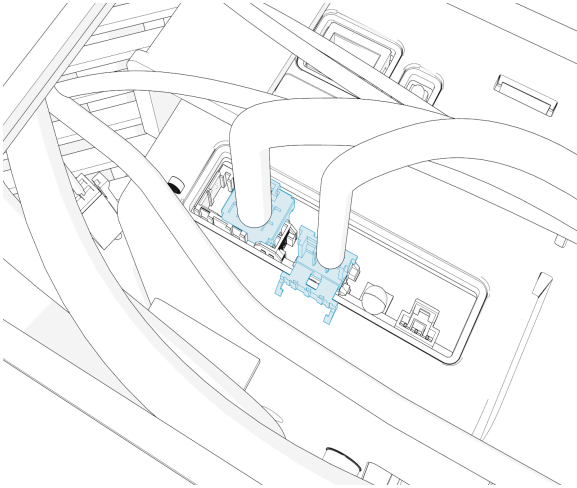
Vue de dessus



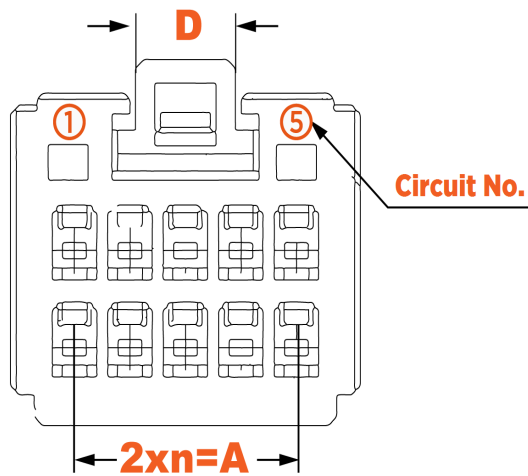
Vue de côté

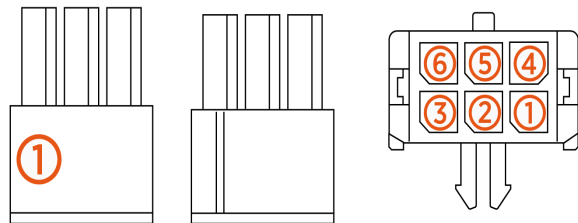


Vue de l'autre côté



P223-07





Pannes SSLAN

SSLAN : SEVB_SUPPLY_1_FAULT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Alimentation SEVB	SSLAN	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le commutateur de charge 1 sur le module SSLAN détecte un événement de surintensité. Ce commutateur de charge alimente le module SEVB, alors le câble SEVB et de sortie sera verrouillé en cas de panne.

Causes

- Court-circuit dans le faisceau
- Panne du composant SSLAN

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre les éléments suivants :
 - a. Broche 3 sur P238-17 (côté supérieur du module MDS) à la broche 3 sur P232B-06 (SEVB droit).
 - b. Broche 4 sur P238-17 (côté supérieur du module MDS) à la broche 4 sur P232B-06 (SEVB droit).
2. Si les tests de continuité échouent, le problème est lié au faisceau de câbles. Un remplacement est alors nécessaire. Si le faisceau semble en bon état, il est possible qu'il s'agisse d'une panne du circuit SSLAN. Remplacez la boîte MDS.
3. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

SSLAN : SEVB_SUPPLY_2_FAULT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Alimentation SEVB	SSLAN	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le commutateur de charge 1 sur le module SSLAN détecte un événement de surintensité. Ce commutateur de charge alimente le module SEVB, alors le câble SEVB et de sortie sera verrouillé en cas de panne.

Causes

- Court-circuit dans le faisceau
- Panne du composant SSLAN

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre les éléments suivants :
 - a. Broche 3 sur P238-18 (côté supérieur du module MDS) à la broche 3 sur P232A-06 (SEVB gauche).
 - b. Broche 4 sur P238-18 (côté supérieur du module MDS) à la broche 4 sur P232A-06 (SEVB gauche).
2. Si les tests de continuité échouent, le problème est lié au faisceau de câbles. Un remplacement est alors nécessaire. Si le faisceau semble en bon état, reportez-vous à l'étape 3.
3. Une panne du circuit SSLAN est possible. Remplacez la boîte MDS.
4. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

SSLAN : BOARD_TEMPERATURE_WARNING

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte SEVB	SSLAN	Matériel	Mineur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque les capteurs de température sur la carte SSLAN dépasse 90 °C. Le problème disparaît une fois que la température descend en dessous de 90 °C.

Dépannage

1. Aucune action n'est nécessaire à la suite de cette panne. Le problème est généré, et si la température dépasse 100 °C, le message SSLAN_BOARD_TEMPERATURE_FAULT est généré.

SSLAN:BOARD_TEMPERATURE_FAULT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte SEVB	SSLAN	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque les capteurs de température sur la carte SSLAN dépassent 100 °C.

Causes

- Panne du composant SSLAN

Dépannage

1. Pour résoudre le problème, remplacez le module MDS.
2. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

UCB : SSLAN_COMMS_FAILURE

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Communications SSLAN	SSLAN	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Ce message est généré lorsque la communication avec le module SSLAN par réseau Ethernet est perdue.

La session a pris fin normalement.

Si l'autotest réussit, le Power Link 1000 est autorisé à fonctionner normalement. Si le problème est détecté trois fois en 24 heures, le système sera verrouillé et devra être réparé.

Causes

- La carte est bloquée dans un état logiciel ou de démarrage indéterminé
- Panne du composant SSLAN

Dépannage

1. Essayez le cycle d'alimentation du Power Link 1000 (peut être un cycle EXT de 48 V).
2. Si le problème persiste après le redémarrage, il se peut que le problème soit lié à la carte SSLAN. Remplacez la boîte MDS pour résoudre le problème.
3. Pour obtenir davantage d'informations de débogage concernant le problème persistant après le remplacement du module MDS, communiquez avec ChargePoint.

UCB:SSLAN_FW/CHECKSUM_FAILURE

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Micrologiciel SSLAN	SSLAN	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Ce problème s'affiche si le module SSLAN est doté d'un micrologiciel inattendu et persiste jusqu'à ce que la carte soit échangée ou que le micrologiciel soit mis à jour.

Le Power Link 1000 est verrouillé si le problème est constaté après le cycle d'alimentation et nécessite un entretien.

Causes

- Le logiciel n'est pas à jour sur le système
- Trousse de remplacement sur le terrain défectueuse après le remplacement
- Panne de la carte

Dépannage

1. Vérifiez le logiciel sur le système et vérifiez s'il s'agit de la dernière version.
2. Si la version du logiciel est la bonne, vérifiez si le problème est détecté après le remplacement de la trousse de remplacement sur le terrain (MDS). Il est possible que la trousse de remplacement sur le terrain du module SSLAN/MDS n'ait pas passé la certification en usine et ait été mise en circulation quand même. Communiquez avec l'équipe ChargePoint avec l'usine pour confirmer la situation.
3. Si aucune de ces réponses ne s'applique, essayez de redémarrer la borne et d'effacer tout état de dysfonctionnement de la carte. Si des problèmes se sont produits pendant la mise à jour logicielle, il se peut que la carte se soit figée.
4. Pour obtenir davantage d'étape de débogage concernant le problème et pour confirmer si le module MDS doit être remplacé ou un logiciel doit être mis à jour, communiquez avec ChargePoint.

UCB : SSLAN_SELFTEST_FAILURE

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
SSLAN	SSLAN	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette panne s'affiche lorsque le module SSLAN échoue l'autotest. Le Power Link 1000 est verrouillé et nécessite une visite d'entretien ou d'un technicien pour le remettre en service.

Causes

- Le logiciel n'est pas à jour sur le système
- Trousse de remplacement sur le terrain défectueuse après le remplacement
- Panne de la carte

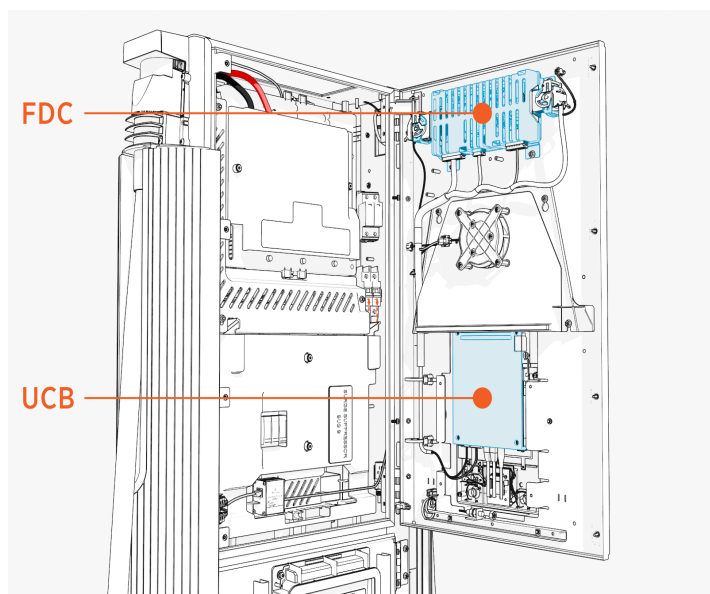
Dépannage

1. Vérifiez le logiciel sur le système et vérifiez s'il s'agit de la dernière version.
2. Si la version du logiciel est la bonne, vérifiez si le problème est détecté après le remplacement de l'unité sur le terrain (MDS). Il est possible que la trousse de remplacement sur le terrain du module SSLAN/MDS n'ait pas passé la certification en usine et ait été mise en circulation quand même. Communiquez avec l'équipe ChargePoint avec l'usine pour confirmer la situation.
3. Si aucune de ces réponses ne s'applique, essayez de redémarrer la borne et d'effacer tout état de dysfonctionnement de la carte. Si des problèmes se sont produits pendant la mise à jour logicielle, il se peut que la carte se soit figée.
4. Vérifiez les connexions si le problème détecté pendant l'autotest est lié au matériel. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir davantage d'assistance.

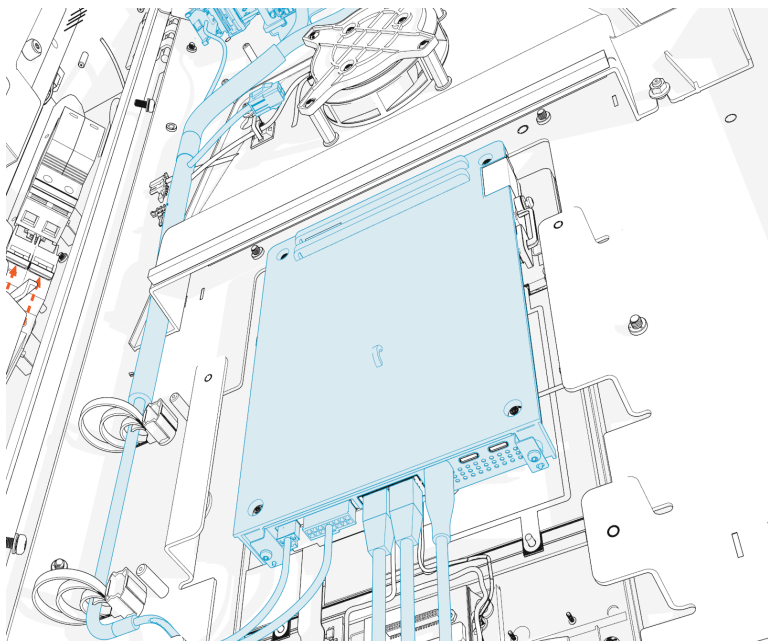
Localisation des pannes sur les cartes UCB

Les illustrations suivantes indiquent l'emplacement de la carte des pannes UCB :

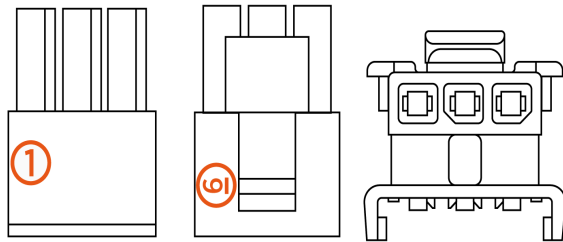
Vue de face



Vue de l'intérieur



UCB-P197-02



Pannes de type UCB

urn:fault:ucb:48 V_logic_supply_out_of_range

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Puissance du module UCB	Alimentation du module UCB	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

L'entrée de 48 V vers le module UCB n'est pas dans la plage acceptable (+ ou - 5 V). Le système est verrouillé jusqu'à ce qu'il soit réparé. Seul un utilisateur avancé peut l'activer.

Causes

- Le module UCB est dans un état inattendu
- Problème avec le faisceau de câblage
- Panne du module UCB
- Fluctuation du courant entrant de 480 V
- Panne de type AUX PS

Dépannage

1. Redémarrez le système pour éliminer tout état inattendu du module UCB.
2. Vérifiez si un courant de 48 V arrive bien sur la broche 3, et que la broche 1 du connecteur P197-02 va au module UCB. Si oui, il se peut que le problème soit lié au module UCB. Pour résoudre le problème, remplacez le module UCB. Si vous ne détectez pas le courant de 48 V, passez à l'étape suivante :

3. Vérifiez la présence de courts-circuits intermittents ou d'interruptions dans le faisceau de câbles. Débranchez le connecteur P249-02 du module FDC avant d'effectuer ce test.
 - Mesurez la continuité entre les broches 3 et 1 du connecteur P197-02 qui va au module UCB. Si vous détectez un court-circuit entre ces broches, vous devrez remplacer le faisceau de câbles.
 - Mesurez la continuité entre la broche 3 du connecteur P197-02 (sur le module UCB) et la broche A1 du connecteur P249-02 (sur le module FDC). Mesurez aussi la continuité entre la broche 1 du connecteur P197-02 (sur le module UCB) et la broche B1 du connecteur P249-02 (sur le module FDC). Si vous détectez une interruption ou des dommages sur le faisceau de câbles, vous devrez le remplacer.
4. Un éventuel problème de puissance entrante pourrait entraîner des fluctuations du courant de 48 V (AUX PS). Vérifiez si la puissance entrante de 48 V se trouve dans la plage correcte. Si ce n'est pas le cas, corrigez la source d'alimentation entrante. Si ce n'est pas le cas, il se peut qu'il y ait une défaillance du circuit AUX PS ou qu'un composant ne se trouve pas dans la plage de tolérance. Si ce problème persiste, remplacez le circuit AUX PS

urn:fault:ucb:holster-comms-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Support	Alimentation du module UCB	Matériel et logiciel	Avertissement

Description de l'erreur

Cette panne est détectée si le support de verrouillage perd la communication CAN. Un message d'avertissement est envoyé au module UCB, et le système peut fonctionner normalement.

Causes

- Problème de faisceau de câbles CAN
- Bruit intermittent ou perte de paquets

Dépannage

1. Redémarrez si le problème persiste.
2. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème avec un redémarrage, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:ucb:holster-fw/checksum-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Support	Alimentation du module UCB	Logiciel	Avertissement

Description de l'erreur

Cette panne est détectée si la version du micrologiciel du support Power Link 1000 et la somme de contrôle ne correspondent pas à la version prévue après deux tentatives de recharge du logiciel.

Idéalement, cette erreur se manifeste lors d'une nouvelle installation ou lorsque le logiciel est mis à jour sur le système.

Causes

- Mauvais chargement du micrologiciel du module FDC à l'usine
- Interruption pendant une mise à jour logicielle
- Corruption du micrologiciel de la carte

Dépannage

1. Si la carte UCB a éprouvé un problème pendant l'étape de finalisation, il est possible que l'image chargée sur la carte du support soit incorrecte. Dans ce cas, connectez-vous à chassis-shell et vérifiez si le support lit la version correcte du micrologiciel.
2. Si ce qui est décrit ci-dessus est vrai, essayez de charger le logiciel de nouveau sur le module UCB, puis de pousser manuellement le micrologiciel.
3. Si le problème s'est produit pendant une mise à jour logicielle sur le terrain, essayez de redémarrer le système, puis voyez si le problème est réglé.
4. Si le redémarrage ne fonctionne pas, remplacez la carte du support.

urn:fault:ucb:self-test-failed

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte UCB	Alimentation du module UCB	Matériel, logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette panne s'affiche lorsque le module UCB échoue l'autotest. Le Power Link 1000 est verrouillé et nécessite une visite d'entretien ou d'un technicien pour le remettre en service.

Causes

- Le logiciel n'est pas à jour sur le système
- L'unité de remplacement sur le terrain est défectueuse (si détecté durant le remplacement)
- Panne de la carte

Dépannage

1. Vérifiez le logiciel sur le système et vérifiez s'il s'agit de la dernière version.
2. Si la version du logiciel est la bonne, vérifiez si le problème est détecté après le remplacement de l'unité sur le terrain (MDS). Il est possible que le module UCB de remplacement n'ait pas passé la certification en usine et ait été mis en circulation quand même. Communiquez avec ChargePoint pour vérifier la situation.
3. Si aucune de ces réponses ne s'applique, essayez de redémarrer la borne et d'effacer tout état de dysfonctionnement de la carte. Si des problèmes se sont produits pendant la mise à jour logicielle, il se peut que la carte se soit figée.
4. Vérifiez les connexions si le problème détecté pendant l'autotest est lié au matériel. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir davantage d'assistance.

urn:fault:ucb:board-temperature-warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte UCB	Alimentation du module UCB	Matériel	Avertissement

Description de l'erreur

Cet avertissement s'affiche lorsque la température de la carte UCB est supérieure à 80 °C pendant 10 s. Le problème est résolu lorsque la température de la carte passe en dessous de 80 °C pendant 10 s.

Le système peut alors fonctionner normalement, et aucune action n'est requise.

Causes

Aucun

Dépannage

1. Aucune action requise

urn:fault:ucb:cpu-temperature-warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte UCB	Alimentation du module UCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce message de panne s'affiche lorsque la température de la carte UCB est supérieure à 90 °C pendant 10 s. Le problème est résolu lorsque la température de la carte passe en dessous de 90 °C pendant 10 s.

Toute session en cours est interrompue, et le système effectue un refroidissement de 30 minutes. Le Power Link 1000 restera indisponible jusqu'à la période de refroidissement et après avoir réussi l'autotest. Si le problème se répète trois fois en 24 heures, le module Power Link 1000 est verrouillé et devra être réparé.

Causes

- Défaillance du capteur de température sur la carte

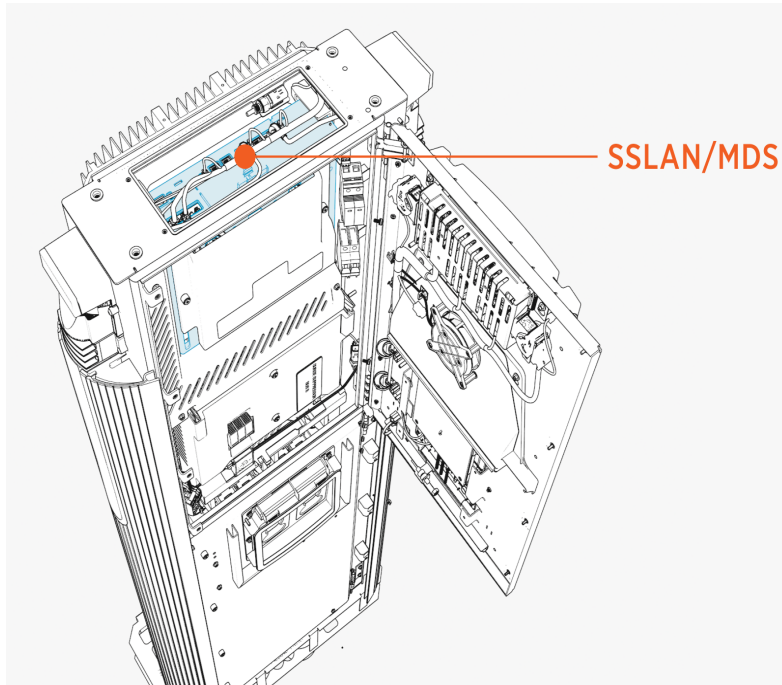
Dépannage

1. Panne possible sur la carte. Remplacez le module UCB et résolvez le problème.
2. Si le problème persiste après le remplacement du module UCB, communiquez avec ChargePoint.

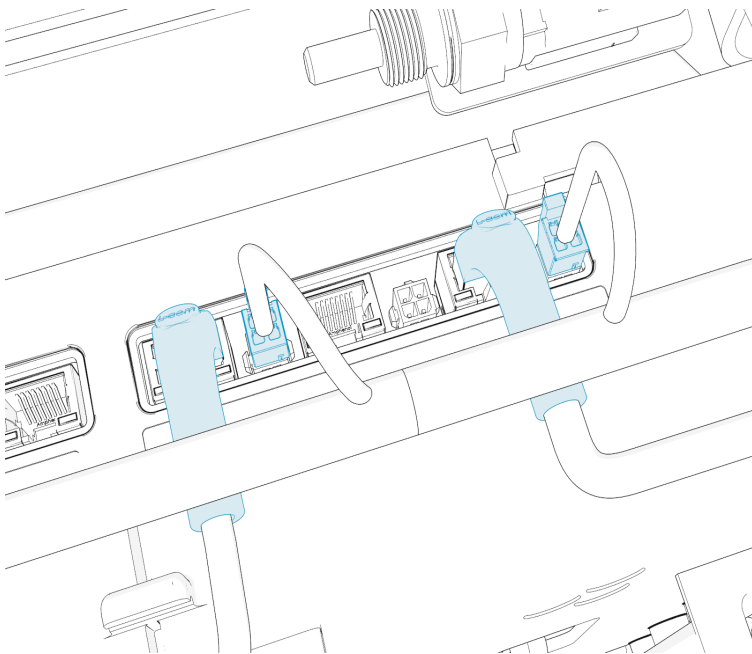
Localisation des pannes sur les cartes MDS

Les illustrations suivantes fournissent l'emplacement sur la carte des pannes MDS :

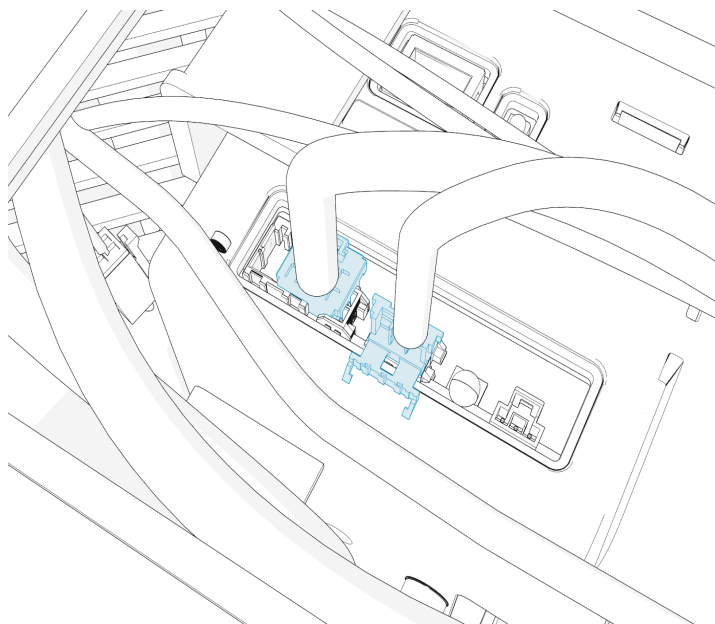
Vue de dessus



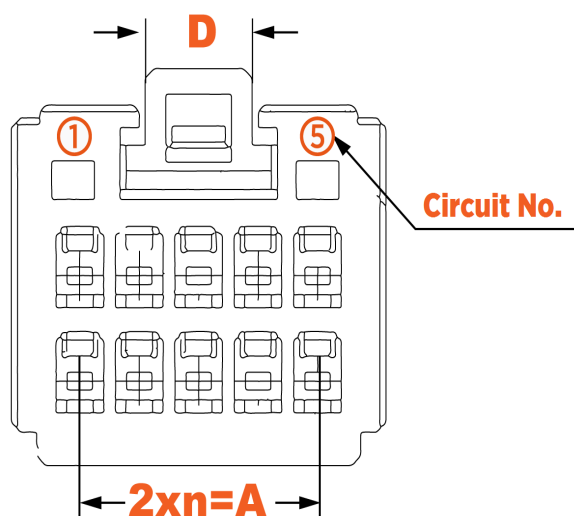
Vue de côté



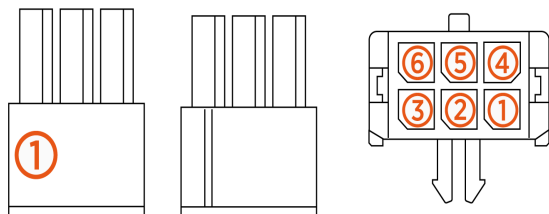
Vue de l'autre côté



P223-07



P223-02



Pannes MDS

urn:fault:ucb:isomon-comms-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Carte Isomon	MDS	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème s'affiche si le module UCB perd les communications CAN avec le module MDS pendant plus de 10 s. Si une session est active, elle est interrompue, et le système ne sera pas accessible tant que le problème n'est pas réglé. Si le problème est détecté trois fois en 24 heures, l'appareil sera verrouillé et devra être réparé.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles CAN
- Carte Isomon (boîte MDS)

Dépannage

1. Vérifiez si le faisceau de câbles transportant les communications CAN entre les modules MDS et UCB est correctement installé aux deux extrémités. P223-07 sur le module MDS et P197-08 sur le module UCB.
2. Si les deux sont correctement installés, mesurez s'il y a une rupture dans les fils CANH et CANL. Mesurez la continuité sur les broches suivantes :
 - a. Broche 6 (CANH) sur P223-07 (vers le module MDS)
 - b. Broche 2 sur P197-08 (vers le module UCB)
 - c. Broche 7 (CANL) sur P223-07
 - d. Broche 3 sur P197-08

Cette procédure vérifie s'il y a une rupture dans le faisceau de câbles CAN allant du module MDS au module UCB.

3. Vérifiez s'il y a un court-circuit entre CANH et CANL. Mesurez la résistance entre les broches 6 et 7 de P223-07, vers le module MDS.
4. Si aucun problème n'est détecté avec le faisceau de câbles, remplacez la boîte MDS pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste après le remplacement du module MDS, communiquez avec ChargePoint pour effectuer davantage d'étapes de débogage.

urn:fault:ucb:isomon-fw/checksum-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Micrologiciel de la carte Isomon	MDS	Micrologiciel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si la version du micrologiciel de la carte ISOMON (MDS) et la somme de contrôle ne correspondent pas à la version prévue après deux tentatives de recharge du logiciel.

Idéalement, cette erreur se manifeste lors d'une nouvelle installation ou lorsque le logiciel est mis à jour sur le système. Toutefois, si elle se produit pendant une session en cours, elle sera immédiatement interrompue, et le Power Link 1000 sera mis hors service et devra être réparé.

Causes

- Mauvais chargement du micrologiciel du module FDC à l'usine
- Interruption pendant une mise à jour logicielle
- Corruption du micrologiciel du panneau

Dépannage

1. Si la carte UCB a éprouvé un problème pendant l'étape de finalisation, il est possible que le micrologiciel Isomon chargé sur la carte du support soit incorrect. Dans ce cas, connectez-vous à châssis-shell et vérifiez si Isomon lit la version correcte du micrologiciel.
2. Si c'est le cas, essayez de nouveau de charger le module UCB pour voir si cela récupère le micrologiciel Isomon.
3. Si le problème s'est produit pendant une mise à jour logicielle sur le terrain, essayez de redémarrer le système, puis voyez si le problème est réglé.
4. Si le redémarrage ne fonctionne pas, remplacez le module MDS.

urn:fault:isomon:board-temperature-warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte Isomon	MDS	Matériel et logiciel	Majeur

Description de l'erreur

Le module MDS détecte ce problème lorsque la température de la carte Isomon est supérieure à 100 °C pendant 10 s.

Le problème est effacé si la température est inférieure au seuil pendant plus de 60 s.

Causes

- La carte MDS est dans un état inattendu
- Panne sur la carte

Dépannage

1. Aucune action n'est nécessaire concernant l'avertissement de température.

urn:fault:isomonboard-overtemperature-shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte Isomon	MDS	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Le module MDS détecte ce problème lorsque la température de la carte Isomon est supérieure à >115 °C pendant 10 s.

Le problème est effacé si la température est inférieure au seuil pendant plus de 60 s.

Causes

- La carte MDS est dans un état inattendu
- Panne sur la carte

Dépannage

1. Redémarrez le système pour éliminer les défauts bloqués sur la carte. Vérifiez si les lectures de température passent à la normale.
2. Si ce n'est pas le cas, remplacez la boîte MDS pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste après le remplacement du module MDS, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:loss-of-isolation

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Perte d'isolation	MDS	Matériel	Urgence

Description de l'erreur

Une erreur d'isolation est déclenchée lorsque la résistance d'isolation entre les fils CC+, CC- et mise à la terre passe en dessous de 100 kΩ pendant plus de 8 secondes (temps d'échantillonnage : 2 secondes).

Le problème disparaît si la résistance d'isolation dépasse la valeur seuil pendant 10 secondes.

Si le problème est détecté pendant une session en cours, celle-ci sera immédiatement interrompue, et les contacteurs MDS et CC seront ouverts.

La borne sera verrouillée si ce problème est détecté trois fois en 24 heures. Si l'arrêt du contrôleur ne se produit pas dans les

10 secondes, les relais MDS sont ouverts de force et le PL est verrouillé pour enquête.

Un instantané des paramètres essentiels est enregistré sur le module PBC à des fins de débogage.

Causes

- Perte d'isolation
- Panne de la carte Isomon

Dépannage

1. Vérifiez s'il y a un court-circuit entre les barres omnibus et le fil de mise à la terre. Mesurez la résistance entre le fil CC+ et le fil de mise à la terre, et le fil CC- au fil de mise à la terre. Si vous détectez un court-circuit, prenez les mesures appropriées pour résoudre le problème.
2. S'il n'y a pas de court-circuit entre différents points, il se peut qu'il s'agisse d'une panne de la carte Isomon. Remplacez la boîte MDS pour résoudre le problème.
3. Pour obtenir davantage d'étape de débogage, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:mds-relay-abnormal-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Relais	MDS	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque les relais MDS s'ouvrent sous un courant de charge plus élevé (>200 A et <300 A).

La carte Isomon réinitialise le problème si aucun relais soudé n'est détecté au début de la prochaine session.

Si 100 de ces ouvertures anormales sont détectées dans un même appareil, le système sera verrouillé et devra être analysé et réparé.

Un instantané des paramètres essentiels est enregistré sur le module PBC à des fins de débogage.

Causes

- Problème de côté du véhicule
- Panne du contacteur MDS
- Panne de la carte Isomon

Dépannage

1. Vérifiez si la panne s'est produite au milieu de la session ou à la fin de la session.
2. Si c'était à la fin de la session, il se peut que le véhicule électrique ait ouvert son contacteur sous la charge après avoir atteint le niveau de charge maximal. État de la recharge. Communiquez avec l'ingénierie et partagez les journaux et les fichiers pcap.
3. Si le problème se produit au milieu de la session, il se peut que le problème soit lié au VE ou à l'équipement de recharge. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des journaux et des fichiers pcap pour effectuer davantage de débogage.

urn:fault:mds-relay-critical-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Relais	MDS	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque les relais MDS s'ouvrent sous un courant de charge plus élevé (> 300 A).

La carte Isomon réinitialise le problème si aucun relais soudé n'est détecté au début de la prochaine session.

Si un relais soudé est détecté, le Power Link 1000 est verrouillé pour l'entretien.

Un instantané des paramètres essentiels est enregistré sur le module PBC à des fins de débogage.

Causes

- Problème de côté du véhicule
- Panne du contacteur MDS
- Panne de la carte Isomon

Dépannage

1. Vérifiez si le véhicule électrique en cours de recharge ouvre son contacteur sous le déclenchement de la charge, ce qui entraîne l'ouverture du contacteur MDS à un courant élevé. Vérifiez s'il s'agit d'un problème avec le véhicule électrique en essayant les sessions sur d'autres Power Link 1000 et d'autres véhicules électriques sur ce Power Link 1000.
2. Si le même problème est détecté sur plusieurs véhicules, il se peut que le problème soit lié aux contacteurs MDS ou à la carte Isomon. Remplacez la boîte MDS pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:mds-relay-welded

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Relais	MDS	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque les relais MDS sont soudés et bloqués. La carte Isomon surveille les contacts auxiliaires dans le contacteur MDS pour déterminer si les contacteurs sont soudés.

La carte Isomon essaie de réinitialiser le problème, mais si elle ne peut pas, le système sera verrouillé et devra être réparé.

Causes

- Problème de côté du véhicule
- Panne du contacteur MDS
- Panne de la carte Isomon

Dépannage

1. Vérifiez si le contacteur est bien soudé et fermé. Mesurez la résistance auprès du contacteur MDS, sur les barres omnibus (module MDS).
2. Si un court-circuit est détecté alors qu'ils sont censés être ouverts, remplacez la boîte MDS pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:mds-thermal-switch-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Commutateur thermique	MDS	Matériel	Urgence

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le commutateur thermique à l'intérieur du module MDS indique une position ouverte pendant 100 ms. Le problème disparaît si le commutateur lit une valeur correcte pendant 10 secondes.

Si une session de recharge est en cours au moment de cette panne, elle sera interrompue. Le système sera réduit à 50 % de sa puissance maximale pour la prochaine session.

Si le problème est détecté trois fois en 24 heures, l'appareil sera verrouillé et devra être réparé.

Causes

- Événement thermique réel
- Panne du commutateur thermique MDS

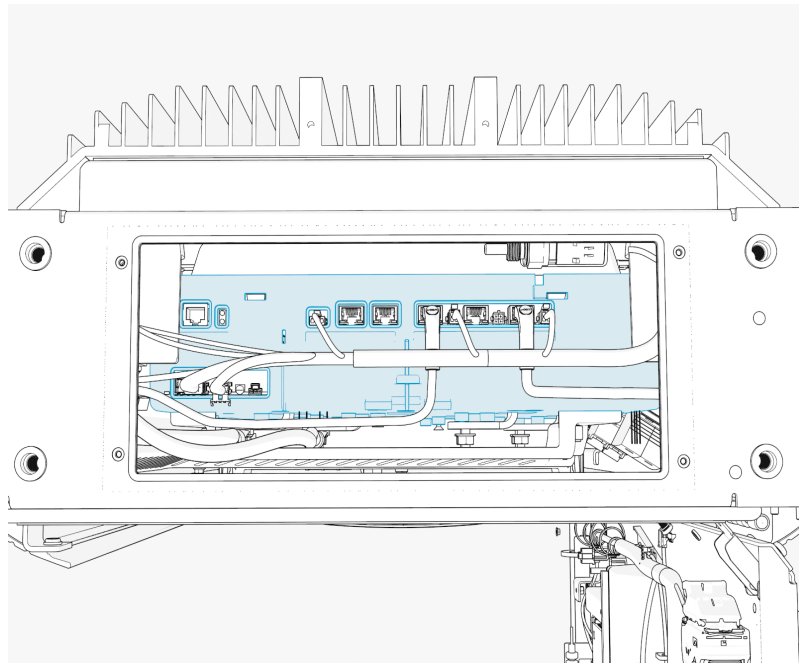
Dépannage

1. Pour résoudre le problème, remplacez le module MDS.
2. Si le problème persiste après le remplacement du module MDS, communiquez avec ChargePoint.

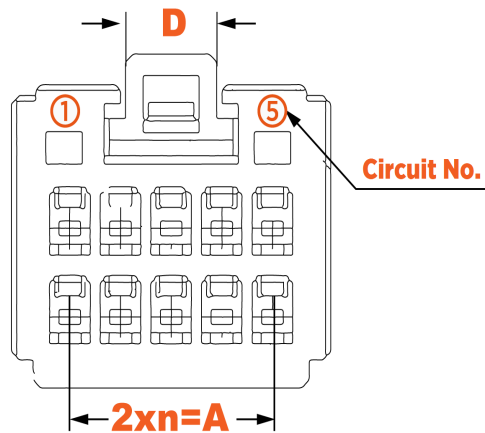
Localisation des pannes sur les panneaux des modules SEVB

L'illustration suivante fournit l'emplacement de la carte des pannes SEVB :

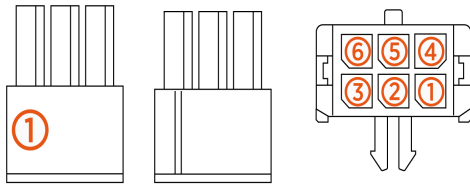
Vue de dessus



P223-07



P223-02



Pannes SEVB

urn:fault:sevb:comms-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Communication SEVB	SEVB	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette panne est détectée lorsque l'UCB perd la communication avec le SEVB pendant 5 secondes.

Toute session en cours est interrompue lorsque cette panne est détectée. Une fois la communication rétablie, le module Power Link est autorisé à fonctionner.

Si trois événements de ce type se produisent en 24 heures, la borne sera désactivée et verrouillée.

Causes

- Problème logiciel
- Connexion incorrecte sur les composants SEVB ou SSLAN
- Câble Ethernet endommagé
- Panne du composant SEVB
- Panne du composant SSLAN

Dépannage

1. Vérifiez si le problème est survenu après une mise à jour logicielle. Si c'est le cas, retournez à l'ancienne version du logiciel, puis assurez-vous que le problème est résolu. Si ce n'est pas le cas, passez aux étapes suivantes.
2. S'il s'agit d'une nouvelle installation, vérifiez que les connexions entre les composants SSLAN et SEVB sont bien effectuées. Vérifiez si le connecteur P238-17 et son câble Ethernet sont placés dans la fente la plus à droite du module SSLAN. Vérifiez si le connecteur P238-18 et son câble Ethernet sont placés dans la fente la plus à gauche. Assurez-vous que la fente du milieu est vide et que les deux éléments ci-dessus ne sont pas dans la place l'un de l'autre. Photo ajoutée à titre de référence.
3. Si le problème persiste après les vérifications ci-dessus, vérifiez si le câble ou le connecteur Ethernet est endommagé. Regardez si le connecteur est serti, vérifiez que le mécanisme de verrouillage est cassé et que la languette du connecteur n'est pas abîmée.
4. Vérifiez si le module SEVB perd de la puissance, ce qui pourrait entraîner une perte de communication SEVB. Cela pourrait indiquer un problème avec la carte SSLAN. Il se peut alors que vous deviez remplacer le module MDS. Vérifiez les journaux pour confirmer les données, et communiquez avec l'équipe d'ingénierie avant d'effectuer le remplacement.
5. Remplacez le module SEVC si le problème de communication SEVB persiste après les étapes ci-dessus.
6. Remplacez le module UCB si une défaillance de communication persiste après le remplacement du module SEVC.
7. Si le problème persiste après le remplacement du module UCB, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:sevb:invalid-cable-detected

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Cordon de recharge	SEVB	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette panne est détectée lorsque le module SEVB est indétectable après un remplacement ou pendant une nouvelle installation.

Le système ne pourra pas s'activer et être utilisé lorsque ce message de panne s'affiche.

Causes

- Problème logiciel
- Panne du composant SEVB

Dépannage

1. Vérifiez si le problème est survenu après un récent changement de câble ou pendant l'activation d'un appareil nouvellement installé. Si c'est le cas, vérifiez dans chassis-shell s'il est possible de lire correctement l'information SEVB (dans le nœud SEVC). Sinon, il est possible que le provisionnement du SEVB ait été correctement effectué. Effectuez un nouveau provisionnement du module SEVB. Communiquez avec l'équipe d'ingénierie pour savoir quelles étapes effectuer.
2. Vérifiez si le problème est survenu après une mise à jour logicielle. Si oui, il se peut que les fichiers de configuration ne se soient pas chargés correctement. Rechargez le logiciel et vérifiez si le problème est réglé.
3. Si ces deux étapes ne permettent pas de résoudre le problème, remplacer le SEVC.
4. Si le problème persiste après le remplacement du module SEVC, communiquez avec ChargePoint.

urn:fault:sevb:plug-out-detected

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Cordon de recharge	SEVC	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Cette panne s'affiche lorsqu'un débranchement est détecté pendant une session de recharge.

Causes

- Modification du logiciel ou du micrologiciel
- Problème côté du véhicule électrique
- Verrou du connecteur endommagé

Dépannage

1. Vérifiez si cette panne s'affiche à chaque fin de session. Vérifiez si le problème est survenu après une récente mise à jour logicielle ou après un changement matériel dans le système. Communiquez avec ChargePoint pour effectuer des étapes de débogage supplémentaires.
2. Vérifiez si ce problème est survenu alors qu'aucune modification n'avait été apportée à notre système. Si c'est le cas, il se peut qu'il s'agisse d'un problème d'interopérabilité. Communiquez avec ChargePoint pour effectuer des étapes de débogage supplémentaires.

urn:fault:sevb:plc-not-responding

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
SEVB PLC	SEVB	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette panne s'affiche lorsque la puce PLC du panneau SEVB cesse de répondre. Le système sera opérationnel s'il y a plus d'un câble dans le système. Le port associé au problème sera inopérant jusqu'à sa résolution.

Le système sera verrouillé si ce problème est détecté trois fois dans une période de 24 heures.

Causes

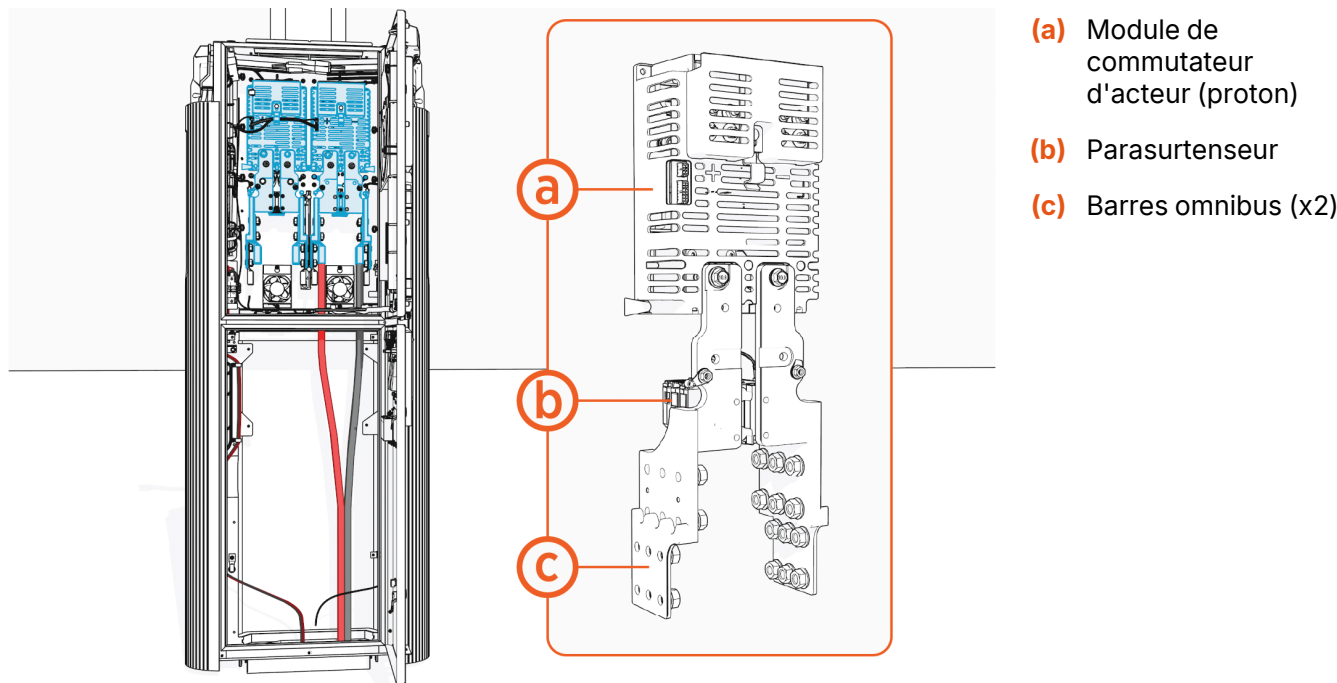
- Problème de logiciel ou de microprogramme
- Panne du composant SEVB

Dépannage

1. Vérifiez si le problème s'est produit après un récent démarrage, une mise à jour logicielle ou un changement matériel. Redémarrez le système pour éliminer toute configuration bloquée ou toute mise à jour logicielle incomplète.
2. Pour résoudre le problème, remplacez le module SEVC.
3. Si le problème persiste après le remplacement du module SEVC, communiquez avec ChargePoint.

Emplacement de la carte Proton

L'illustration suivante fournit l'emplacement de la carte Proton :



Défaillances au sein de la carte Proton

`urn:fault:proton:primary-proton-isolation-fault`

ou

`urn:fault:proton:optional-proton-isolation-fault`

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Isolation	carte proton	Matériel et logiciel	Urgence

Description de l'erreur

La carte Proton permet de surveiller la résistance d'isolation du CC+ à la mise à la terre et du CC- à la mise à la terre. Elle déclenche une défaillance d'isolation si la résistance d'isolation tombe en dessous de 100 kΩ

pendant 8 secondes. Toute session en cours s'arrête. La défaillance disparaît si la résistance d'isolation dépasse 100 kΩ pendant 10 secondes. Si cette défaillance est détectée trois fois en 24 heures, le Power Link 2000 sera désactivé et verrouillé pour une enquête plus approfondie.

Causes

- Problème d'isolation réelle.
- Défaillance de la carte Proton.
- Bogue logiciel.

Dépannage

1. Vérifiez si le problème est apparu après une modification logicielle sur le Power Link 2000. Communiquez avec l'équipe des logiciels de ChargePoint pour obtenir les étapes de débogage et de dépannage.
2. Vérifiez si la défaillance s'est produite après un échange de matériel, puis communiquez avec l'équipe matérielle ChargePoint pour obtenir les étapes de débogage et de dépannage.
3. Si la défaillance d'isolation n'a été causée par aucun des facteurs mentionnés plus haut, suivez les étapes ci-dessous :
 - a. Vérifiez si la défaillance s'est produite pendant la session. Si c'est le cas, redémarrez la session et voyez si le problème est résolu. Il peut s'agir d'un problème lié au VE.
 - b. Si le problème persiste après plusieurs tentatives de démarrage de la session, et qu'il n'est pas lié au VE, remplacez l'unité FRU Proton pour résoudre le problème.
 - c. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'assistance ChargePoint pour obtenir plus d'information de débogage.

urn:fault:proton:primary-proton-contactor-opening

ou

urn:fault:proton:optional-proton-contactor-opening

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Contacteur de sortie	Contacteur	Matériel et logiciel	Critique

Description de l'erreur

La carte Proton permet de surveiller le courant CC ainsi que la rétroaction des relais Proton et signale la défaillance si le courant est supérieur à 400 A et inférieur à 450 A. La carte Proton élimine la défaillance si, au début de la prochaine session de charge, les relais ne sont pas détectés comme soudés.

Causes

- Problème lié au VE
- Problème lié à la carte Proton
- Bogue logiciel.

Dépannage

1. Vérifiez si cette défaillance s'est produite à la fin d'une session. Vérifiez l'état de charge et voyez s'il approche de 100 %. Si c'est le cas, la défaillance a peut-être été causée par l'ouverture du contacteur de sortie par le VE à la fin de la session, avant la réduction du courant. Surveillez si cela se produit sur plusieurs sessions et, le cas échéant, informez l'Ingénierie pour obtenir des mesures supplémentaires et une coordination avec le fabricant du véhicule électrique.
2. Si cette défaillance survient de façon aléatoire à divers points du cycle de recharge, vérifiez si elle est survenue après un changement matériel ou logiciel. Signalez la défaillance au service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
3. Si aucune de ces deux options ne fonctionne, remplacez la carte Proton et vérifiez si le problème est résolu.
4. Si le problème persiste après le remplacement de la carte Proton, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:proton:primary-proton-abnormal-opening

ou

urn:fault:proton:optional-proton-abnormal-opening

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Contacteur de sortie	Contacteur	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

La carte Proton permet de surveiller le courant CC ainsi que la rétroaction des relais Proton. Elle déclenche la défaillance si le courant est supérieur à 480 A. Le Power Link 2000 se verrouille pour que vous puissiez effectuer le dépannage. La carte Proton peut effacer la défaillance si, au début de la prochaine session de charge, les relais ne sont pas détectés comme soudés.

Causes

- Problème lié au VE
- Problème lié à la carte Proton
- Bogue logiciel.

Dépannage

1. Vérifiez si cette défaillance s'est produite à la fin d'une session. Vérifiez l'état de charge et voyez s'il approche de 100 %. Si c'est le cas, la défaillance a peut-être été causée par l'ouverture du contacteur de sortie par le VE à la fin de la session, avant la réduction du courant. Si cette situation se produit sur plusieurs sessions, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes de déblocage et pour communiquer avec le fabricant du VE.
2. Si cette défaillance survient de façon aléatoire à divers points du cycle de recharge, vérifiez si elle est survenue après un changement matériel ou logiciel. Signalez la défaillance au service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
3. Si aucune de ces deux options ne fonctionne, remplacez la carte Proton et vérifiez si le problème persiste.
4. Si le problème persiste après le remplacement de la carte Proton, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:proton:primary-proton-welded-contactor

ou

urn:fault:proton:optional-proton-welded-contactor

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Contacteur de sortie	Contacteur	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque les contacts auxiliaires sont bloqués en raison d'un problème de surintensité. Le Power Link 2000 se verrouille jusqu'à ce que la carte Proton soit remplacée.

Causes

- Problème lié au VE
- Problème lié à la carte Proton
- Bogue logiciel.

Dépannage

1. Pour résoudre le problème, remplacez la carte Proton.
2. Si la défaillance est due à un problème lié à un VE, au matériel ou au logiciel, générez les journaux et communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:proton:primary-proton-ucb-comms-failure

ou

urn:fault:proton:optional-proton-ucb-comms-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Communications CAN	Communications entre Proton et UCB	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque le module UCB perd la communication CAN avec la carte Proton pendant 10 s. La défaillance disparaît lorsque la communication CAN est rétablie pendant 10 s. Toute session en cours s'arrête, et le Power Link 2000 se verrouille si la défaillance est détectée trois fois en 24 heures.

Causes

- Défaillance matérielle.
- Défaillance logicielle.

Dépannage

1. Vérifiez si vous êtes en mesure d'établir la communication avec la carte Proton (de l'UCB) par l'interface châssis-shell. Si vous êtes en mesure de le faire, redémarrez la grappe et vérifiez si le problème persiste.

2. Si le problème persiste, vérifiez si tous les connecteurs sont insérés correctement du côté de la carte Proton. Vérifiez que le connecteur P306-15 se rend au MDS et assurez-vous qu'il est correctement inséré. Débranchez le connecteur et effectuez un test de traction pour vérifier si les fils sont correctement insérés dans le connecteur.
3. Trouvez le connecteur P312-08 sur le UCB et assurez-vous qu'il est correctement inséré. Effectuez également un test de traction. Effectuez des tests de continuité pour vous assurer qu'il n'y a pas de rupture dans le faisceau de câbles :
 - a. Mesurez la continuité entre la broche 2 (CAN_H) sur le P312-08 et la broche 7 sur le P306-15.
 - b. Mesurez la continuité entre la broche 3 (CAN_L) sur le P312-08 et la broche 8 sur le P306-15.
 - c. Mesurez la continuité entre la broche 4 (CAN_GND) sur le P312-08 et la broche 10 sur le P306-15.
4. Si une rupture de continuité est détectée, communiquez avec le service d'ingénierie pour demander un remplacement du faisceau de câbles. Si le problème persiste après les tests de continuité ci-dessus, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes de débogage.

urn:fault:proton:primary-proton-fw-checksum-failure

ou

urn:fault:proton:optional-proton-fw-checksum-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Problème lié au micrologiciel de la carte	Proton	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque la version du micrologiciel et la somme de vérification de la carte Proton ne correspondent pas à la version prévue après deux tentatives de réinstallation. La carte Proton redémarre pour forcer une installation du micrologiciel.

Causes

- Défaillance matérielle.
- Défaillance logicielle.

Dépannage

1. Vérifiez si cette défaillance s'est produite après une mise à jour logicielle. Si c'est le cas, essayez de recharger le logiciel pour résoudre le problème. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir un moyen de résolution.
2. Si la défaillance apparaît de façon aléatoire et persiste après deux redémarrages logiciels, remplacez la carte Proton pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste après le remplacement de la carte Proton, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:proton:primary-proton-board-temp-fault

ou

urn:fault:proton:optional-proton-board-temp-fault

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Panne liée au matériel ou au micrologiciel de la carte	Proton	Matériel et logiciel	Critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque la température de la carte Proton dépasse 115 °C pendant 1 seconde. La défaillance disparaît lorsque la température descend en dessous de 115 °C pendant 60 secondes. Une période de refroidissement de 30 minutes est essentielle. Le Power Link 2000 peut fonctionner après l'effacement de la défaillance et la réussite de l'autotest.

Causes

- Défaillance matérielle.
- Défaillance logicielle.

Dépannage

1. Essayez d'effectuer un cycle d'alimentation avec la carte Proton. Redémarrez chassis-server et vérifiez si la défaillance disparaît.
2. Vérifiez si cette défaillance s'est produite après une mise à jour logicielle. Si c'est le cas, essayez de recharger le logiciel pour résoudre le problème. Si le problème persiste, remplacez la carte Proton pour le résoudre.
3. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes de dépannage.

urn:fault:proton:primary-proton-thermal-switch-fault

ou

urn:fault:proton:optional-proton-thermal-switch-fault

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Commutateur thermique	Commutateur ou rétroaction	H	critique

Description de l'erreur

Une défaillance du commutateur thermique se déclenche lorsque le commutateur de la carte Proton est signalé comme ouvert.

Causes

- Défaillance matérielle.

Dépannage

1. Vérifiez s'il y a une rupture dans le fil de rétroaction. Mesurez la continuité entre les broches 9 et 10 sur le connecteur P306-14. S'il y a une carte Proton facultative qui présente la défaillance, mesurez la continuité entre les broches 11 et 12 sur le connecteur P306-14. Si elle s'affiche comme ouverte, le commutateur thermique peut présenter une défaillance. Remplacez le commutateur thermique pour résoudre le problème.

-
2. S'il s'agit d'un court-circuit, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres solutions de dépannage plus approfondies.

urn:fault:proton:primary-proton-charging-voltage-measurement-failure

ou

urn:fault:proton:optional-proton-charging-voltage-measurement-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte Proton	Proton	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Échec de la mesure CC haute tension (due à une tension hors de portée ou à une erreur du circuit de mesure).

Causes

- Défaillance matérielle.
- Défaillance logicielle.

Dépannage

1. Redémarrez le serveur du châssis et voyez si le problème est réglé. Si ce n'est pas le cas, remplacez la carte Proton pour résoudre le problème.
2. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes de dépannage.

urn:fault:proton:primary-proton-charging-current-measurement-failure

ou

urn:fault:proton:optional-proton-charging-current-measurement-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte Proton	Proton	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Échec de la mesure du courant de recharge (due à la perte de la communication CAN avec le module LEM ou à une erreur de circuit de mesure).

Causes

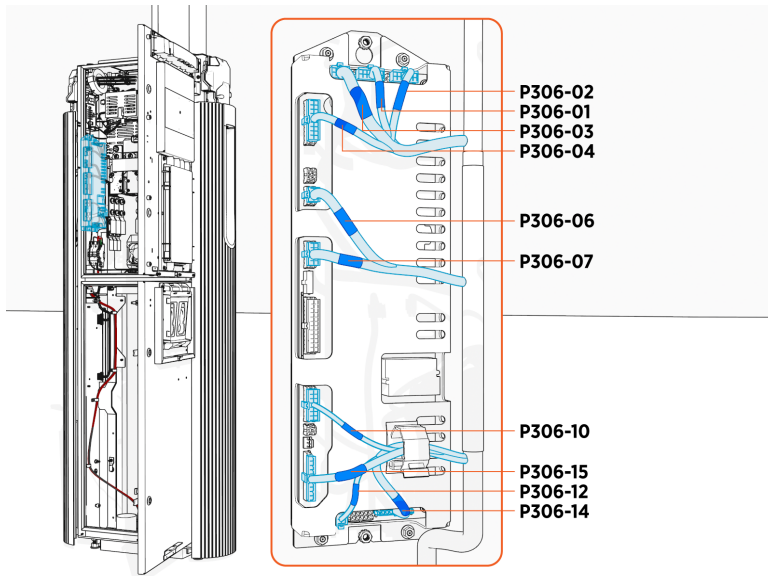
- Défaillance matérielle.
- Défaillance logicielle.

Dépannage

1. Redémarrez le serveur du châssis et voyez si le problème est réglé. Si ce n'est pas le cas, remplacez la carte Proton pour résoudre le problème.
2. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes de dépannage.

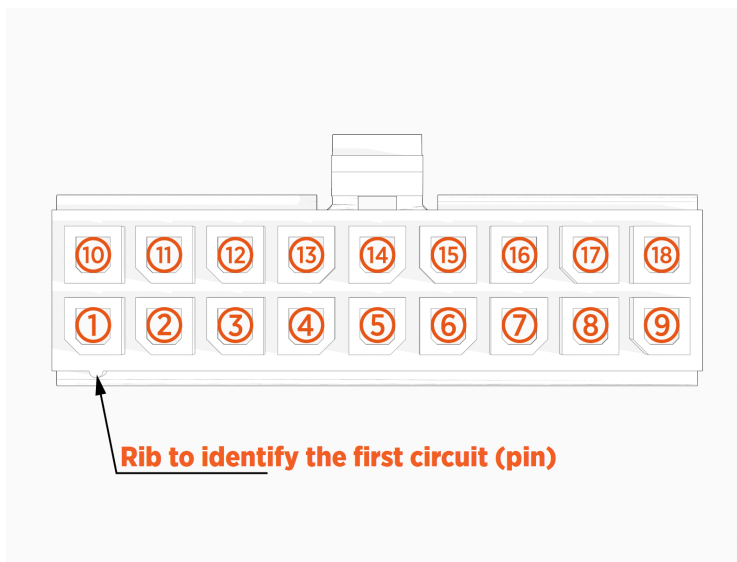
Emplacement FDC

L'illustration suivante fournit l'emplacement FDC pour le Power Link 2000 :

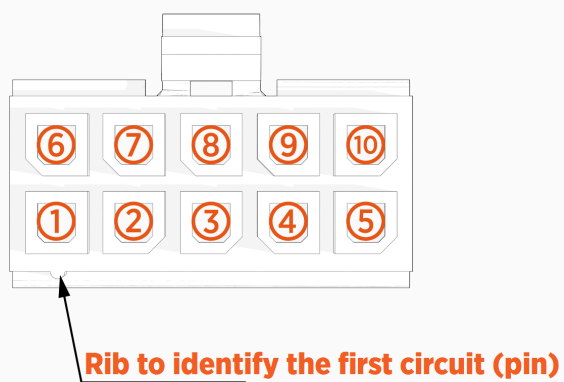


Configuration de la broche des connecteurs FDC

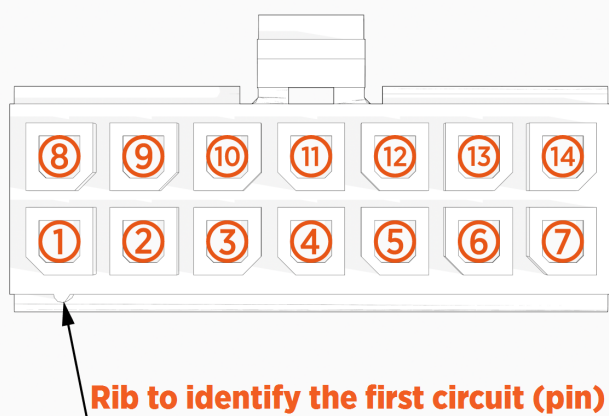
P306-04



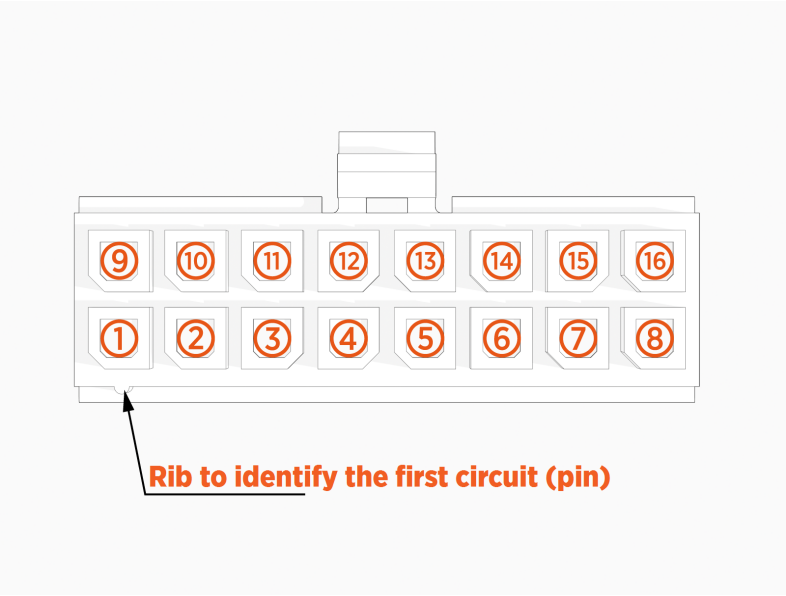
P306-07



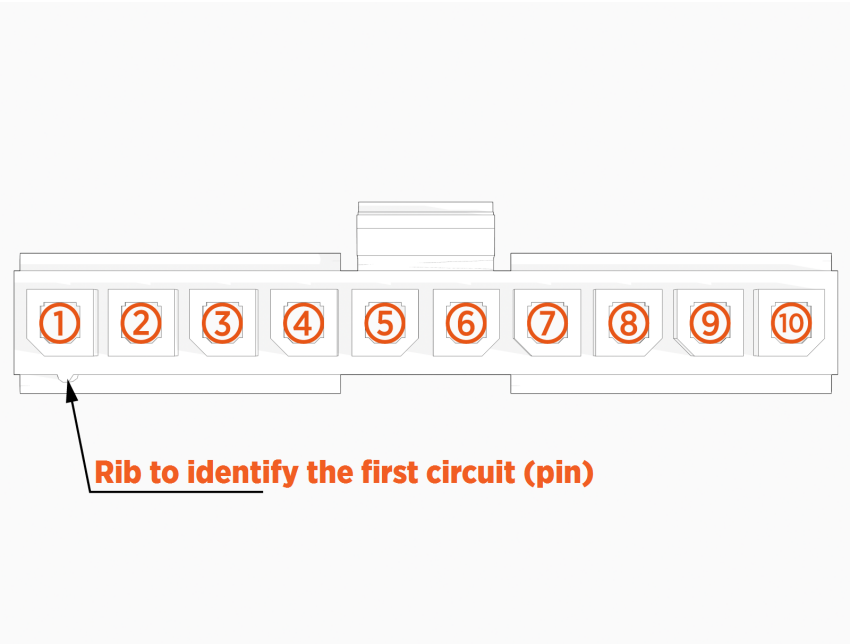
P306-10



P306-14



P306-15



Panne FDC

urn:fault:fdc:loss-comms-with-ucb

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Communication avec le module FDC	FDC	Matériel et logiciel	Urgence

Description de l'erreur

Le module UCB surveille la perte des communications entre le CAN et le FDC, surveille le signal de battement de cœur et déclenche une panne en l'absence de battement pendant 5 secondes.

Causes

- Panne liée au faisceau CAN (connecteur, borne CAN, etc.).
- Défaillance de la carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si le connecteur P306-15 qui porte les signaux CAN est correctement inséré et verrouillé. Si ce n'est pas le cas, remplacez-le et vérifiez si le problème disparaît.
2. Si aucun problème de positionnement du connecteur n'est détecté, mesurez la continuité entre CAN_H (la broche 7) et CAN_L (la broche 8). Vérifiez s'il y a un court-circuit entre les lignes CAN H et CAN L; si c'est le cas, remplacez le faisceau de câbles.
3. Vérifiez si la borne CAN est bonne, mesurez la résistance entre CAN_TERM (la broche 4) et CAN_TERM (la broche 5).
4. Si aucun problème n'est détecté avec le connecteur et le faisceau de câbles, alors remplacez la carte FDC en raison de problèmes possibles sur celle-ci.
5. Communiquez avec le service d'ingénierie de ChargePoint pour connaître les étapes de débogage suivantes.

urn:fault:fdc:checksum-failure

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Micrologiciel du FDC	FDC	Micrologiciel	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque la version du micrologiciel du FDC et la somme de vérification ne correspondent pas à la version prévue après deux tentatives de réinstallation. Idéalement, cette erreur se manifeste lors d'une nouvelle installation ou lorsque le logiciel est mis à jour sur le système. Toutefois, si cette situation est détectée pendant une session en cours, celle-ci sera immédiatement interrompue, et le module Power Link 2000 sera mis hors service et devra être réparé.

Causes

- Mauvais chargement du micrologiciel du module FDC à l'usine.
- Interruption pendant une mise à jour logicielle.
- Corruption du micrologiciel de la carte.

Dépannage

1. Si la carte UCB a éprouvé un problème pendant l'étape de finalisation, il est possible que le micrologiciel FDC chargé sur la carte soit incorrect. Dans ce cas, connectez-vous à « châssis-shell » et vérifiez si le module FDC lit la version correcte du micrologiciel.
2. Si c'est le cas, essayez de nouveau de charger le module UCB pour voir si cela récupère le micrologiciel FDC.
3. Si le problème s'est produit pendant la mise à jour logicielle sur le terrain, essayez de redémarrer le système, puis voyez si le problème est réglé.
4. Si le redémarrage ne fonctionne pas, remplacez la carte FDC.

urn:fault:fdc:vicor-overtemp-shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Carte FDC	FDC	Matériel et logiciel	Critique

Description de l'erreur

Cet avertissement se déclenche lorsque l'un des modules de la carte FDC signale une température de 90 °C pendant 10 secondes.

La défaillance se produit lorsque la température descend en dessous de 100 °C pendant plus de 60 secondes.

Causes

- Défaillance de la carte FDC.

Dépannage

Aucune action n'est requise, car le système continue de fonctionner normalement malgré cet avertissement.

urn:fault:fdc:board-overtemp-shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Carte FDC	FDC	Matériel	critique

Description de l'erreur

La panne se déclenche lorsque l'un des modules de la carte FDC signale une température de 100 °C pendant 10 secondes. Une période de refroidissement de 30 minutes est ajoutée après la défaillance. La défaillance disparaît lorsque la température descend en dessous de 100 °C pendant plus de 60 secondes. Le Power Link 2000 est verrouillé si cette panne est détectée trois fois en 24 heures. Le module UCB enregistrera les paramètres critiques dans le cadre de la fonctionnalité d'instantané.

Causes

- Défaillance de la carte FDC.

Dépannage

1. Remplacez la carte FDC si le Power Link 2000 est verrouillé.
2. Communiquez avec le service d'ingénierie si le remplacement du FDC ne résout pas le problème.

urn:fault:fdc:top-rtd-overtemp-shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
PL RTD	FDC	Matériel	critique

Description de l'erreur

Cet arrêt en raison de surchauffe se déclenche lorsque le RTD supérieur dépasse 95 °C (<125 °C) pendant 10 secondes. Si la session se poursuit, il s'agit d'une urgence. La défaillance disparaît lorsque la température descend en dessous de 95 °C pendant plus de 60 secondes. Le Power Link 2000 se verrouille si la défaillance se manifeste trois fois en 24 heures. Le module UCB enregistrera les paramètres critiques dans le cadre de la fonctionnalité d'instantané.

Causes

- Problème avec le faisceau.
- Défaillance du module RTD supérieur (situé au-dessus du module MDS, section arrière).
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si les fils 1 et 2 sur le P306-10 sont retirés du connecteur en effectuant un test de traction de base.
2. Mesurez la résistance entre les broches 1 et 2 sur le connecteur P306-10 pour vérifier si le faisceau entre le RTD et le FDC n'est pas brisé. Il vous faudra mesurer 100 Ω si le commutateur est en bon état. Si le commutateur est en mauvais état, remplacez le module RTD pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste après le remplacement du commutateur, vérifiez que le fil de rétroaction n'est pas brisé. Mesurez la continuité entre la broche 1 (sur le P306-10) et la broche 2 (fil de rétroaction sur le RTD) ainsi que la continuité entre la broche 2 (sur le P306-10) et la broche 1 (fil de rétroaction sur le RTD). S'il y a une rupture dans le fil, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
4. Une fois que vous avez découvert que le faisceau n'est pas brisé et que le commutateur indique 100 Ω , remplacez le FDC pour résoudre le problème.

urn:fault:fdc:top-rtd-shortcd

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
PL RTD	FDC	Matériel	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque la rétroaction du RTD supérieur est en dessous de -70 °C pendant 10 secondes.

Causes

- Problème avec le faisceau.
- Panne du module RTD supérieur (situé au-dessus du module MDS, section arrière).
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si les fils 1 et 2 sur le P306-10 sont retirés du connecteur en effectuant un test de traction de base.
2. Mesurez la résistance entre les broches 1 et 2 sur le connecteur P306-10 pour vérifier si le faisceau entre le RTD et le FDC n'est pas brisé. Il vous faudra mesurer 100 Ω si le commutateur est en bon état. Si le commutateur est en mauvais état, remplacez le module RTD pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste après le remplacement du commutateur, vérifiez que le fil de rétroaction n'est pas brisé. Mesurez la continuité entre la broche 1 (sur le P306-10) et la broche 2 (fil de rétroaction sur le RTD) ainsi que la continuité entre la broche 2 (sur le P306-10) et la broche 1 (fil de rétroaction sur le RTD). S'il y a une rupture dans le fil, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
4. Une fois que vous avez découvert que le faisceau n'est pas brisé et que le commutateur indique 100 Ω , remplacez le FDC pour résoudre le problème.

urn:fault:fdc:top-rtd-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
PL RTD	FDC	Matériel	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque la rétroaction du RTD supérieur est en dessous de 125 °C pendant 10 secondes.

Causes

- Problème avec le faisceau.
- Panne du module RTD supérieur (situé au-dessus du module MDS, section arrière).
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si les fils 1 et 2 sur le P306-10 sont retirés du connecteur en effectuant un test de traction de base.
2. Mesurez la résistance entre les broches 1 et 2 sur le connecteur P306-10 pour vérifier si le faisceau entre le RTD et le FDC n'est pas brisé. Il vous faudra mesurer 100 Ω si le commutateur est en bon état. Si le commutateur est en mauvais état, remplacez le module RTD pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste après le remplacement du commutateur, vérifiez que le fil de rétroaction n'est pas brisé. Mesurez la continuité entre la broche 1 (sur le P306-10) et la broche 2 (fil de rétroaction sur le RTD) ainsi que la continuité entre la broche 2 (sur le P306-10) et la broche 1 (fil de rétroaction sur le RTD). S'il y a une rupture dans le fil, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
4. Une fois que vous avez découvert que le faisceau n'est pas brisé et que le commutateur indique 100 Ω , remplacez le FDC pour résoudre le problème.

urn:fault:fdc:externalhs-fan-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Ventilateur PL	FDC	-	Critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le ventilateur commande plus de 30 % du PWM et le courant du ventilateur descend en dessous de 30 mA pendant 100 ms.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du ventilateur.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si le connecteur qui va au ventilateur est correctement fixé. Si ce n'est pas le cas, fixez-le fermement et vérifiez si la panne disparaît.

2. Vérifiez si les fils transportant 48 V sont continus entre le connecteur FDC et le connecteur au ventilateur. Mesurez la continuité de la broche 1 sur le P306-04 à la broche 2 sur le connecteur HTSNFN et la continuité de la broche 10 sur le P306-04 à la broche 1 sur le connecteur HTSNFN.
3. S'il n'y a pas de continuité, trouvez la rupture et remplacez le faisceau de câbles.
4. Si aucun problème de faisceau de câbles n'est détecté, il peut s'agir d'un problème avec le circuit interne du ventilateur. Remplacez le ventilateur pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste, remplacez la carte FDC pour résoudre le problème.
6. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:fdc:primary-proton-fan-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Ventilateur PROTON	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le ventilateur commande plus de 30 % du PWM et que le courant du ventilateur descend en dessous de 250 mA pendant 100 ms.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du ventilateur.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si le connecteur qui va au ventilateur est correctement fixé. Si ce n'est pas le cas, fixez-le fermement et vérifiez si la panne disparaît.
2. Vérifiez si les fils transportant 48 V sont continus entre le connecteur FDC et le connecteur au ventilateur. Mesurez la continuité de la broche 1 sur le P306-04 à la broche 2 sur le connecteur PROTSTRFAN(P) et la continuité de la broche 10 sur le P306-04 à la broche 1 sur le connecteur PROTSTRFAN(P).
3. S'il n'y a pas de continuité, trouvez la rupture et remplacez le faisceau de câbles.
4. Si aucun problème de faisceau de câbles n'est détecté, il peut s'agir d'un problème avec le circuit interne du ventilateur. Remplacez le ventilateur pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste, remplacez la carte FDC pour résoudre le problème.
6. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:fdc:optional-proton-fan-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Ventilateur PL	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le ventilateur commande plus de 30 % du PWM et que le courant du ventilateur descend en dessous de 250 mA pendant 100 ms.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du ventilateur.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si le connecteur qui va au ventilateur est correctement fixé. Si ce n'est pas le cas, fixez-le fermement et vérifiez si la panne disparaît.
2. Vérifiez si les fils transportant 48 V sont continus entre le connecteur FDC et le connecteur au ventilateur. Mesurez la continuité de la broche 1 sur le P306-04 à la broche 2 sur le connecteur PROTSTRFAN(O) et la continuité de la broche 10 sur le P306-04 à la broche 1 sur le connecteur PROTSTRFAN(O).
3. S'il n'y a pas de continuité, trouvez la rupture et remplacez le faisceau de câbles.
4. Si aucun problème de faisceau de câbles n'est détecté, il peut s'agir d'un problème avec le circuit interne du ventilateur. Remplacez le ventilateur pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste, remplacez la carte FDC pour résoudre le problème.
6. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:fdc:stirring-fan-open

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Ventilateur PL	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le ventilateur commande plus de 30 % du PWM et le courant du ventilateur descend en dessous de 30 mA pendant 100 ms.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du ventilateur.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez si le connecteur qui va au ventilateur est correctement fixé. Si ce n'est pas le cas, fixez-le fermement et vérifiez si la panne disparaît.
2. Vérifiez si les fils transportant 48 V sont continus entre le connecteur FDC et le connecteur au ventilateur. Mesurez la continuité de la broche 1 sur le P306-04 à la broche 2 sur le connecteur DSTFN et la continuité de la broche 10 sur le P306-04 à la broche 1 sur le connecteur DSTFN.
3. S'il n'y a pas de continuité, trouvez la rupture et remplacez le faisceau de câbles.
4. Si aucun problème de faisceau de câbles n'est détecté, il peut s'agir d'un problème avec le circuit interne du ventilateur. Remplacez le ventilateur pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste, remplacez la carte FDC pour résoudre le problème.
6. Si le problème persiste, communiquez avec le service d'ingénierie.

urn:fault:fdc:fan-load-switch

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Alimentation du ventilateur	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque le commutateur de charge commandant le ventilateur se met hors tension, indiquant un problème avec le ventilateur, le faisceau de câbles et/ou la carte FDC.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du ventilateur.
- Carte FDC.

Dépannage

Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit entre la ligne de 48 V et la ligne de mise à la terre. Mesurez la continuité sur la broche.

urn:fault:fdc:load-switch-ucb-fault

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Alimentation FDC	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque le commutateur de charge alimentant l'UCB se met hors tension, indiquant un problème au niveau de L'UCB, du faisceau de câbles et/ou la carte FDC.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du module UCB.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit sur le fil de 48 V qui va dans l'UCB. Débranchez le P306-07 sur la carte FDC et P312-02 sur l'UCB. Mesurez la continuité entre la broche 1 et la broche 6 sur le connecteur P306-07. S'il y a un court-circuit, remplacez le faisceau de câbles. Communiquez avec le service d'ingénierie de ChargePoint pour connaître les étapes de débogage suivantes.
2. Si aucun court-circuit n'est détecté dans le faisceau de câbles, remplacez le module UCB pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, remplacez le module FDC.
4. Communiquez avec le service d'ingénierie si le problème persiste après les étapes ci-dessus.

urn:fault:fdc:load-switch-sslan-fault

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Alimentation FDC	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le commutateur de charge alimentant le SSLAN se met hors tension, indiquant un problème du SSLAN, du faisceau de câbles et/ou de la carte FDC.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du module SSLAN.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit sur le fil de 48 V qui va dans l'UCB. Débranchez le module P306-07 sur la carte FDC et P238-20 sur le module SSLAN. Mesurez la continuité entre la broche 1 et la broche 6 sur le connecteur P306-07. S'il y a un court-circuit, remplacez le faisceau de câbles. Communiquez avec le service d'ingénierie de ChargePoint pour connaître les étapes de débogage suivantes.
2. Si aucun court-circuit n'est détecté dans le faisceau de câbles, remplacez le module SSLAN pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, remplacez le module FDC.
4. Communiquez avec le service d'ingénierie si le problème persiste après les étapes ci-dessus.

urn:fault:fdc:Load-Switch-Proton-Fault

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Alimentation FDC	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette défaillance se déclenche lorsque le commutateur de charge alimentant le composant Proton se met hors tension, indiquant un problème avec celui-ci, le faisceau de câbles et/ou la carte FDC.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du module PROTON.
- Carte FDC.

Dépannage

1. Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit sur le fil de 48 V qui va dans l'UCB. Débranchez le P306-07 sur la carte FDC et le P285-1-02 sur le composant Proton primaire (ainsi que le P285-2-01 sur le composant Proton en option). Mesurez la continuité entre la broche 3 et la broche 7 sur le connecteur P306-07. S'il y a un court-circuit, remplacez le faisceau de câbles. Communiquez avec le service d'ingénierie de ChargePoint pour connaître les étapes de débogage suivantes.
2. Si aucun court-circuit n'est détecté dans le faisceau de câbles, remplacez le proton pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, remplacez le module FDC.
4. Communiquez avec le service d'ingénierie si le problème persiste après les étapes ci-dessus.

urn:fault:fdc:door-open-pedestal

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Porte PL	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Le module UCB détecte l'état des connecteurs de porte et déclenche une panne si le capteur de porte supérieur paraît ouvert pendant plus de 300 ms.

Causes

- La porte est ouverte.
- La rétroaction du capteur à tiges est compromise.
- Le capteur est mal aligné avec l'aimant ou est absent.

Dépannage

1. Vérifiez si la porte du socle est ouverte.
2. Trouvez l'aimant et le capteur sur la porte. Vérifiez la présence des deux, puis assurez-vous qu'ils sont alignés l'un avec l'autre lors de la fermeture de la porte. Il n'est pas nécessaire qu'ils se touchent, tant qu'ils sont à proximité.
3. Mesurez la continuité du fil de rétroaction de la broche 2 sur le capteur de commutateur à anche du socle et la broche 3 sur le P306-14 sur le FDC. Mesurez également la continuité entre la broche 1 sur le capteur et la broche 4 sur le P306-14.
4. Si la continuité n'est pas détectée, le fil de rétroaction ou le faisceau est cassé.
5. Si la continuité est bonne, utilisez un aimant externe et placez-le autour du capteur. Vérifiez si la rétroaction du capteur change dans « chassis-shell » lorsque l'aimant est autour du capteur. Si la rétroaction change, le capteur est défectueux et doit être remplacé.

urn:fault:fdc:door-open-main

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Porte PL	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Le module UCB détecte l'état des connecteurs de porte et déclenche une panne si le capteur de porte supérieur paraît ouvert pendant plus de 300 ms.

Causes

- La porte est ouverte.
- La rétroaction du capteur à tiges est compromise.
- Le capteur est mal aligné avec l'aimant ou est absent.

Dépannage

1. Vérifiez si la porte principale du socle est ouverte.
2. Trouvez l'aimant et le capteur sur la porte. Vérifiez la présence des deux, puis assurez-vous qu'ils sont alignés l'un avec l'autre lors de la fermeture de la porte. Il n'est pas nécessaire qu'ils se touchent, tant qu'ils sont à proximité.

3. Mesurez la continuité du fil de rétroaction de la broche 2 sur le capteur de commutateur à tige principal du socle et la broche 1 sur le P306-14, sur le FDC. Mesurez également la continuité entre la broche 1 sur le capteur et la broche 4 sur le P306-14.
4. Si la continuité n'est pas détectée, le fil de rétroaction ou le faisceau est cassé.
5. Si la continuité est bonne, utilisez un aimant externe et placez-le autour du capteur. Vérifiez si la rétroaction du capteur change dans « chassis-shell » lorsque l'aimant est autour du capteur. Si la rétroaction change, le capteur est défectueux et doit être remplacé.

urn:fault:fdc:DC-Input-Bus-Bar-Thermal-Switch-Primary-Proton

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Commutateur thermique PL	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le commutateur thermique s'ouvre, indiquant un événement thermique. Le système se verrouille, permettant d'effectuer une inspection plus approfondie.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du commutateur thermique.
- Événement thermique réel.

Dépannage

1. Vérifiez si d'autres unités FRU ont signalé des défaillances de surchauffe au moment de cette défaillance. Si c'est le cas, signalez la panne à l'ingénierie pour demander un débogage plus approfondi et signaler d'éventuels problèmes internes liés au système.
2. Si aucune autre défaillance thermique n'est détectée, mesurez la continuité entre les broches 9 et 10 sur le connecteur P306-14 qui va au FDC. Si le test entraîne un court-circuit, alors le commutateur est en bon état. Passez à l'étape suivante. Si le test de continuité indique un circuit ouvert, il se peut que le point de défaillance se trouve au faisceau ou au commutateur. Puisque ce commutateur n'est pas facilement accessible, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
3. Communiquez avec le service d'ingénierie après avoir vérifié que le faisceau et le commutateur sont en bon état.

urn:fault:fdc:DC-Input-Bus-Bar-Thermal-Switch-Optional-Proton

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Commutateur thermique PL	FDC	-	critique

Description de l'erreur

Cette panne se déclenche lorsque le commutateur thermique s'ouvre, indiquant un événement thermique. Le système se verrouille, permettant d'effectuer une inspection plus approfondie.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Défaillance du commutateur thermique.
- Événement thermique réel.

Dépannage

1. Vérifiez si d'autres unités FRU ont signalé des défaillances de surchauffe au moment de cette défaillance. Si c'est le cas, signalez la panne à l'ingénierie pour demander un débogage plus approfondi et signaler d'éventuels problèmes internes liés au système.
2. Si aucune autre panne thermique n'est détectée, mesurez la continuité entre les broches 11 et 12 sur le connecteur P306-14 qui va au FDC. Si le test entraîne un court-circuit, alors le commutateur est en bon état. Passez à l'étape suivante. Si le test de continuité indique un circuit ouvert, il se peut que le point de défaillance se trouve au faisceau ou au commutateur. Puisque ce commutateur n'est pas facilement accessible, communiquez avec le service d'ingénierie pour obtenir d'autres étapes.
3. Communiquez avec le service d'ingénierie après avoir vérifié que le faisceau et le commutateur sont en bon état.

urn:fault:fdc:acd-thermal-switch-open

Les barres omnibus de connexion CC ont dépassé le seuil de température autorisé. Cette panne est générée par port et n'a d'impact que sur le port affecté.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Commutateur thermique	Commutateur thermique	Matériel	Critique

Causes

- Problème de connexion du capteur
- Problème de surchauffe

Dépannage

Pour le Power Link 2000 à montage en hauteur du Pantograph Down 2000.

1. Si une panne est présente lorsqu'aucun courant n'est fourni dans une session de recharge active, vérifiez si le commutateur thermique est à haute impédance au connecteur 24-003291. Si l'impédance est élevée sur les deux broches, remplacez l'unité FRU de sortie inférieure. Si l'impédance est faible sur les deux broches, vérifiez la continuité de ce connecteur vers le FDC J13 (broches 6/7 ou 8/9). Si la continuité échoue, le faisceau de câblage doit être réparé/remplacé. Sinon, si le commutateur thermique est mesuré comme étant de basse impédance sur 6/7 et 8/9 au connecteur FDC J13 et que le connecteur semble bon, remplacez le FDC.
2. Si la panne n'est présente que lors de la fourniture du courant dans une session de recharge active, validez les valeurs de couple appropriées des conducteurs arrivant sur la borne de recharge. Inspectez visuellement toute anomalie. Vérifiez que les matériaux et les tailles appropriés de la cosse et du conducteur sont utilisés. Si tout cela est validé et que la panne se produit toujours, remplacez l'unité FRU Bottom-Exit.

Pour le Power Link 2000 monté sur mât du Pantograph Down 2000.

1. Si une panne est présente lorsqu'aucun courant n'est fourni dans une session de recharge active, vérifiez si le commutateur thermique est à haute impédance au connecteur. Si l'un des commutateurs est inactif à haute impédance, remplacez le commutateur thermique ou l'ensemble. Si les deux mesurent une faible impédance, vérifiez la continuité des commutateurs thermiques vers les broches FDC J13 6/7. Si la continuité échoue, réparez/remplacez le harnais. Sinon, si le commutateur thermique est mesuré comme étant de basse impédance entre 6 et 7 au connecteur FDC J13 et que le connecteur est bon, remplacez le FDC.

2. Si la panne n'est présente que lors de la fourniture du courant dans une session de recharge active, validez les valeurs de couple appropriées des conducteurs arrivant sur la borne de recharge. Inspectez visuellement toute anomalie. Vérifiez que les matériaux et les tailles appropriés de la cosse et du conducteur sont utilisés. Si tout cela est validé et que la panne se produit toujours, remplacez l'ensemble Top-Exit Landing.

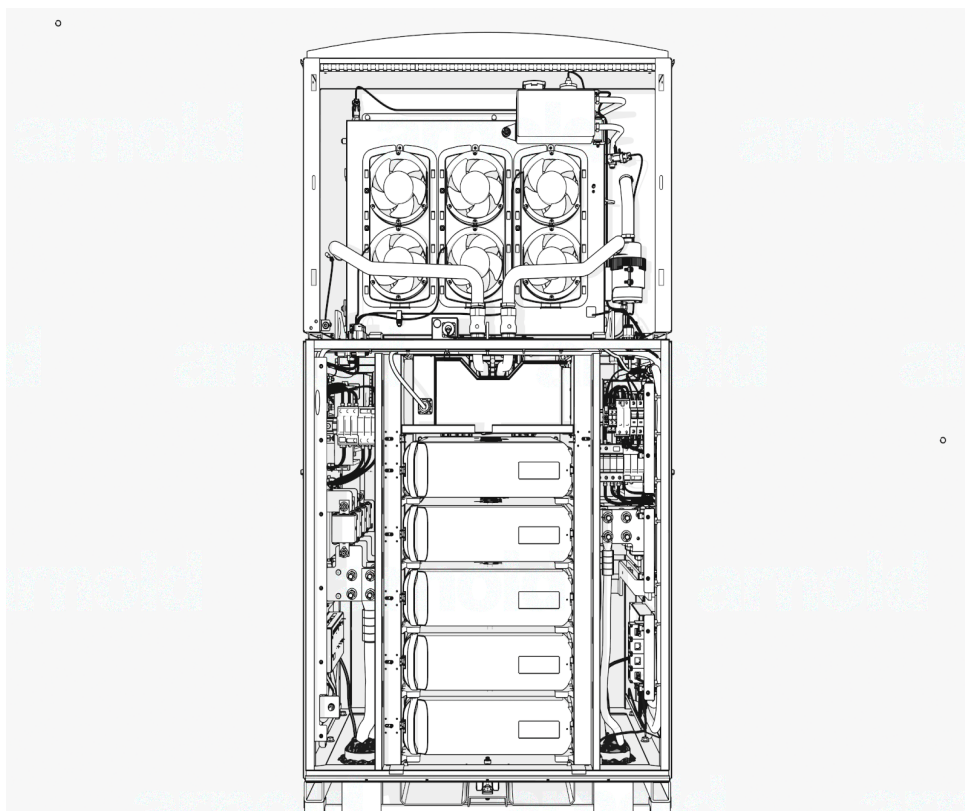
Dépannage des Power Blocks 5

Cette section vise à aider les ingénieurs d'assistance industrielle, les techniciens sur le terrain et l'équipe de mise en service à identifier les problèmes et à effectuer le débogage initial des problèmes liés au Power Block.

Les étapes de dépannage pour les défauts des composants suivants sont incluses dans cette section :

- Contrôleur du module Power block (CPB)
- Module d'alimentation auxiliaire (MA AUX)
- Carte du contrôleur de refroidissement (CCR)

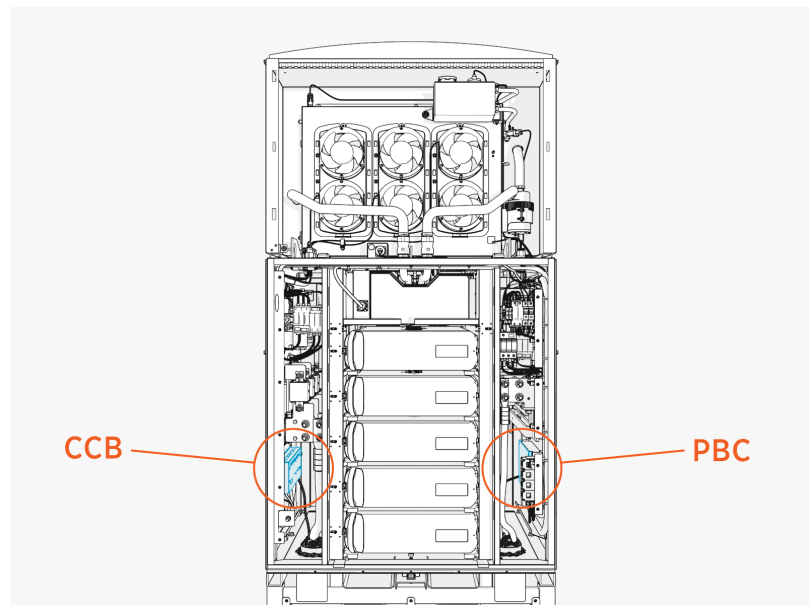
Vue de face pour localiser les cartes du module Power Block



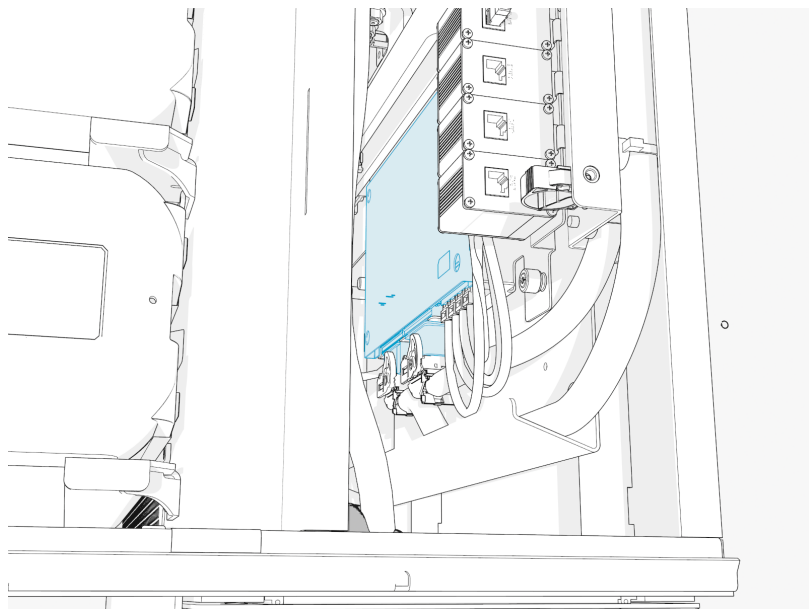
Position des pannes sur les cartes PCB

Les illustrations suivantes fournissent l'emplacement de la carte des pannes PBC :

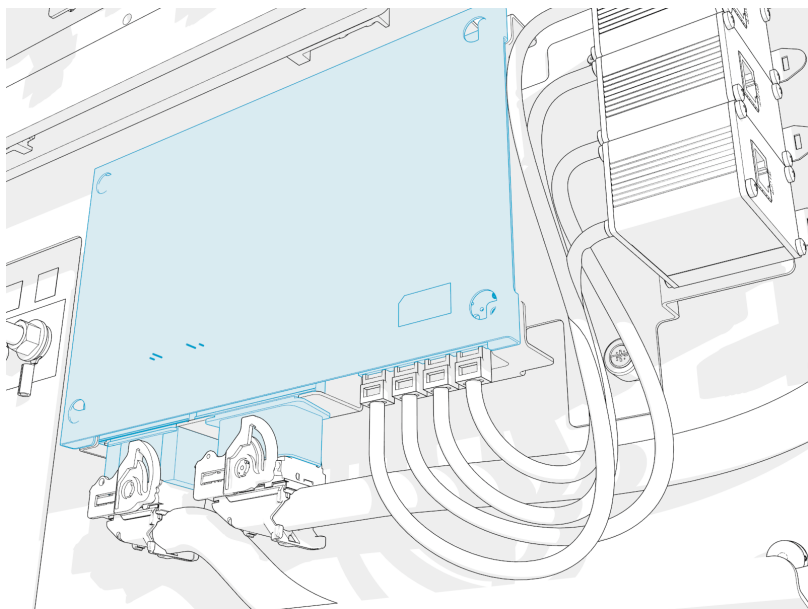
Vue de face pour localiser les cartes en cas de panne sur les modules PCB et CCB



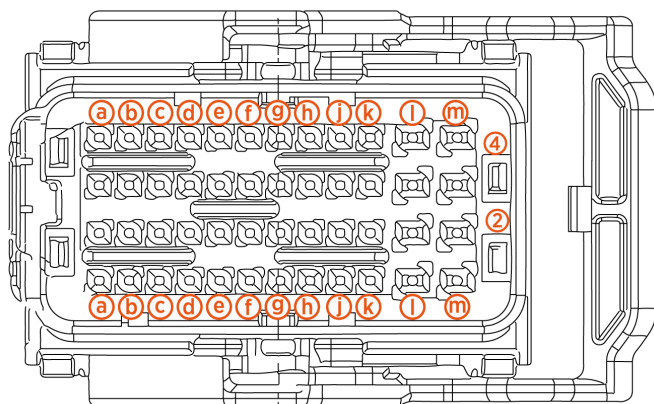
Position des pannes sur les cartes PCB

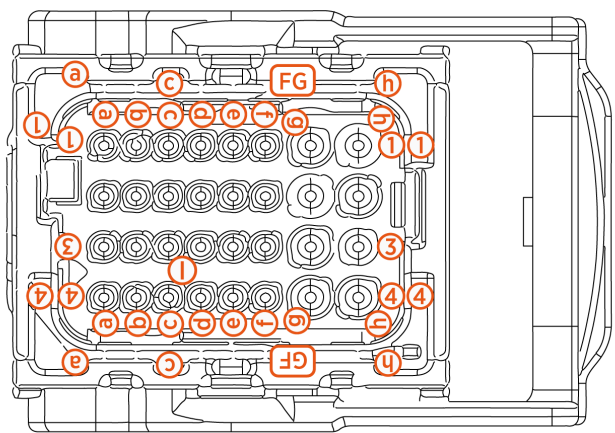


Position des câbles, en cas de panne des cartes PBC



PBC-J108





Pannes des modules PBC

PBC_FAN1_OVERCURRENT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Refroidissement	Bloc de ventilateurs 1 de la zone sèche	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

La consommation de courant du ventilateur 1 est supérieure à 4 A pendant 100 ms. Le ventilateur 1 est désactivé, et le module Power Block coupe la puissance maximale disponible à 50 %.

Causes

- Court-circuit entre les fils en raison d'une coupure ou d'une coupe dans l'isolation
- Obstruction des ailettes du ventilateur
- Défaillance du ventilateur interne
- Connecteur brisé, entraînant un court-circuit

Dépannage

1. Vérifiez si les connecteurs qui vont au module PBC et aux ventilateurs sont complètement installés.
2. Vérifiez la continuité du câblage entre le connecteur PBC et le connecteur du ventilateur 1.
 - a. Mesurez la continuité entre la borne M3 (Fan_PWR) et la borne M4 (Fan_Ret) sur le connecteur P108 qui va au module PBC.
3. Si un court-circuit est détecté entre la ligne PWR et la ligne RET, remplacez le faisceau.
4. Si aucun court-circuit n'est détecté, remplacez les ventilateurs de la zone sèche pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

PBC_FAN2_OVERCURRENT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Refroidissement	Bloc de ventilateurs 2 de la zone sèche	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

La consommation de courant du ventilateur 1 est supérieure à 4 A pendant 100 ms. Le ventilateur 1 est désactivé, et le module Power Block coupe la puissance maximale disponible à 50 %.

Causes

- Court-circuit entre les fils en raison d'une coupure ou d'une coupe dans l'isolation
- Obstruction des ailettes du ventilateur
- Défaillance du ventilateur interne
- Connecteur brisé, entraînant un court-circuit

Dépannage

1. Vérifiez si les connecteurs qui vont au module PBC et aux ventilateurs sont complètement installés.
2. Vérifiez la continuité du câblage entre le connecteur PBC et le connecteur du ventilateur 1.
 - a. Mesurez la continuité entre la borne M1 (Fan_PWR) et la borne M2 (Fan_Ret) sur le connecteur P108 qui va au module PBC.
3. Si un court-circuit est détecté entre la ligne PWR et la ligne RET, remplacez le faisceau.
4. Si aucun court-circuit n'est détecté, remplacez les ventilateurs de la zone sèche pour résoudre le problème.
5. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

PBC_FAN1_OPENCIRCUIT_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	Bloc de ventilateurs 1 de la zone sèche	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

La consommation de courant du ventilateur 1 est inférieure à 0,3 A par 100 s. Le ventilateur 1 est désactivé, et le module Power Block est opérationnel. Le courant du Power Block sera réduit si les modules d'alimentation signalent une surchauffe.

Causes

- Rupture dans les fils PWR ou GND alimentant le module PBC
- Le connecteur n'est pas complètement branché ou installé

Dépannage

1. Vérifiez si les connecteurs qui vont au module PBC et aux ventilateurs sont complètement installés.
2. Vérifiez la continuité du câblage entre le connecteur PBC et le connecteur du ventilateur 1.

3. Si aucun court-circuit n'est détecté, remplacez les ventilateurs de la zone sèche pour résoudre le problème.
 - a. Mesurez la continuité entre la borne M3 (Fan_PWR) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et la broche 1 sur le connecteur P148 (qui va au module DRY-HEX).
 - b. Mesurez la continuité entre la borne M4 (Fan_Ret) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et la broche 7 sur le connecteur P148 (qui va au module DRY-HEX).

Si le test de continuité effectué aux étapes (a) et (b) réussit, remplacez le module DRY-HEX pour corriger le problème. Si le test effectué aux étapes (a) ou (b) échoue, remplacez le faisceau.
4. Si le problème persiste après le remplacement du module DRY-HEX, communiquez avec ChargePoint.

PBC_FAN1_SPEED_MISMATCH

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	Bloc de ventilateurs 1 de la zone sèche	Matériel et logiciel	Majeur

Description de l'erreur

Le ventilateur 1 ne fonctionne pas à la vitesse souhaitée. Différence de 20 % entre la vitesse programmée et la vitesse signalée.

Le module Power Block est opérationnel et réduira sa puissance si les modules d'alimentation surchauffent.

Causes

Le ventilateur ne répond pas aux commandes de vitesse

Dépannage

1. Si le module Power Block fonctionne sans diminuer la puissance, aucun changement n'est nécessaire.
2. Si le module Power Block diminue la puissance, communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de dépannage supplémentaires.

PBC_FAN2_OPENCIRCUIT_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	Bloc de ventilateurs 2 de la zone sèche	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

La consommation de courant du ventilateur 2 est inférieure à 0,3 A pendant 10 s.

Le module Power Block est opérationnel et réduira la puissance si les modules d'alimentation signalent une surchauffe.

Causes

- Rupture dans les fils PWR ou GND alimentant le module PBC
- Le connecteur n'est pas complètement branché ou installé

Dépannage

1. Vérifiez si les connecteurs qui vont au module PBC et aux ventilateurs sont complètement installés.
2. Vérifiez la continuité des fils entre le connecteur PBC et le connecteur du ventilateur 2.
 - a. Mesurez la continuité entre la borne M1 (Fan_PWR) sur le connecteur P1 (qui va au module PBC) et la broche 6 sur le connecteur P148 (qui va au module DRY-HEX).
 - b. Mesurez la continuité entre la borne M2 (Fan_Ret) sur le connecteur P1 (qui va au module PBC) et la broche 2 sur le connecteur P148 (qui va au module DRY-HEX).
 - c. Mesurez la continuité entre les composants Fan_PWR et Fan_Ret.
3. Si le test de continuité effectué aux étapes (a) et (b) réussit, remplacez le module DRY-HEX pour corriger le problème. Si le test effectué aux étapes (a) ou (b) échoue, remplacez le faisceau.
4. Si le problème persiste après le remplacement du module DRY-HEX, communiquez avec ChargePoint pour obtenir d'autres étapes de dépannage.

PBC_FAN2_SPEED_MISMATCH

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	Bloc de ventilateurs 2 de la zone sèche	Matériel et logiciel	Mineur

Description de l'erreur

Le ventilateur 2 ne fonctionne pas à la vitesse souhaitée. Différence de 20 % entre la vitesse programmée et la vitesse signalée.

Le module Power Block est opérationnel et réduira sa puissance si les modules d'alimentation surchauffent.

Causes

Le ventilateur ne reçoit pas les commandes de vitesse ou n'y répond pas

Dépannage

1. Si le module Power Block fonctionne sans diminuer la puissance, aucun changement n'est nécessaire.
2. Si le module Power Block diminue la puissance, communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de dépannage supplémentaires.

RTD_DRYZONE_AMB_DISCONNECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Module RTD de la zone sèche	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Le module RTD de la zone sèche est déconnecté

Le problème est détecté lorsque la température du module RTD de la zone sèche dépasse 100 °C pendant 10 s.

Le module Power Block peut fonctionner sans subir de ralentissement, sauf si les modules d'alimentation signalent des températures plus élevées et déclenchent des baisses de puissance.

Causes

- Rupture dans le fil de rétroaction RTD
- Le connecteur P108 du module PBC est mal installé

Dépannage

1. Rebranchez le connecteur P148 et vérifiez si le problème est réglé.
2. Mesurez la continuité entre la broche J3 (T1_OUT) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et la broche 1 sur le connecteur P149. Mesurez aussi entre la broche J4 (T1_RET) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et la broche 2 sur le connecteur P148.
3. Si la continuité n'est pas détectée, il se peut que le problème soit lié à une rupture dans le fil de rétroaction.
4. Mesurez la résistance entre la broche J3 et la broche J4 sur le connecteur P108.
5. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

RTD_DRYZONE_AMB_SHORTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Module RTD de la zone sèche	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Court-circuit dans la zone RTD sèche

Si la température indique -40 °C pendant plus de 10 s.

Le module Power Block peut fonctionner sans subir de ralentissement, sauf si les modules d'alimentation signalent des températures plus élevées et déclenchent des baisses de puissance.

Causes

- Court-circuit dans le fil de rétroaction RTD
- Coupure ou coupe dans le fil, causant un court-circuit dans la mise à la terre

Dépannage

1. Rebranchez le connecteur P148 et vérifiez si le problème est réglé.
2. Mesurez la continuité entre la broche J3 (T1_OUT) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et la broche 1 sur le connecteur P149. Mesurez aussi entre la broche J4 (T1_RET) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et la broche 2 sur le connecteur P148.
3. Si un court-circuit est détecté, remplacez le faisceau pour résoudre le problème.
4. Mesurez la résistance entre la broche J3 et la broche J4 sur le connecteur P108 pour mesurer le zéro (si un court-circuit est présent).
5. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

PB_AC-IN_SURGE_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Parasurtenseur	Matériel	critique

Description de l'erreur

La cartouche de parasurtenseur AC-IN est ouverte ou en panne. Le problème est signalé toutes les secondes.

Il se peut qu'il s'agisse d'un événement de surtension si cela se produit sur un appareil installé sur le terrain et qu'il est opérationnel pendant un certain temps.

Il se peut que le matériel ou le câblage soit défectueux, si l'erreur est détectée dans une nouvelle installation.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Événement de surtension réel sur le terrain

Dépannage

1. Effectuez une inspection visuelle de la cartouche de surtension. Si elle est ROUGE, elle est défectueuse. Remplacez le parasurtenseur pour résoudre le problème. Vérifiez si un événement de surtension s'est produit, puis inspectez le reste des parasurtenseurs. Si elle est VERTE, passez à l'étape 2.
2. Pour vérifier si le câble de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche H4 (SURGE_NC_TRIP2) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur ACSRG1 (SURGE_NC_TRIP2) sous la cartouche de parasurtenseur CA. Vérifiez également la continuité entre la borne J1 (SURGE_NC_TRIP1) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur ACSRG2 (sous le parasurtenseur).
3. Si le câblage est en bon état, remplacez les cartouches de parasurtenseur défectueuses.

PB_DC-IN_SURGE_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Parasurtenseur	Matériel	critique

Description de l'erreur

La cartouche de parasurtenseur DC-IN est ouverte ou défectueuse. Le problème est signalé toutes les secondes.

Il se peut qu'il s'agisse d'un événement de surtension si cela se produit sur un appareil installé sur le terrain et qu'il est opérationnel pendant un certain temps.

Il se peut que le matériel ou le câblage soit défectueux, si l'erreur est détectée dans une nouvelle installation.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Événement de surtension réel sur le terrain

Dépannage

1. Effectuez une inspection visuelle de la cartouche de parasurtension. Si elle est ROUGE, elle est défectueuse. Si elle est VERTE, elle est en bon état.

2. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche K2 (SURGE_COM_TRIP1) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur DCINSRG2 (sous la cartouche de parasurtenseur DC-IN). Vérifiez également la continuité entre la borne G3 (SURGE_NC_TRIP1) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur DCINSRG2 (sous le parasurtenseur).
3. Si le câblage est en bon état, remplacez les cartouches de parasurtenseur défectueuses.

PB_DC-OUT-A_SURGE_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Parasurtenseur	Matériel	critique

Description de l'erreur

Barre omnibus CC A. Une cartouche de parasurtenseur est ouverte ou défectueuse. Le problème est signalé toutes les secondes.

Il se peut qu'il s'agisse d'un événement de surtension si cela se produit sur un appareil installé sur le terrain et qu'il est opérationnel pendant un certain temps.

Il se peut que le matériel ou le câblage soit défectueux, si l'erreur est détectée dans une nouvelle installation.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Événement de surtension réel sur le terrain

Dépannage

1. Effectuez une inspection visuelle de la cartouche de parasurtenseur : si elle est ROUGE, elle est défectueuse. Remplacez le parasurtenseur pour résoudre le problème. Vérifiez si un événement de surtension s'est produit, puis inspectez le reste des parasurtenseurs. Si elle est VERTE, passez à l'étape 2.
2. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche K1 (SURGE_COM_TRIP4) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur DCASRG1 (sous la cartouche de parasurtenseur DC-OUT-B). Vérifiez également la continuité entre la borne L1 (SURGE_NC_TRIP4) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur DCASRG2 (sous le parasurtenseur).
3. Si le câblage est en bon état, remplacez les cartouches de parasurtenseur défectueuses.

PB_DC-OUT-B_SURGE_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Parasurtenseur	Matériel	critique

Description de l'erreur

Barre omnibus CC B. Une cartouche de parasurtenseur est ouverte ou défectueuse. Le problème est signalé toutes les secondes.

Il se peut qu'il s'agisse d'un événement de surtension si cela se produit sur un appareil installé sur le terrain et qu'il est opérationnel pendant un certain temps.

Il se peut que le matériel ou le câblage soit défectueux, si l'erreur est détectée dans une nouvelle installation.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Événement de surtension réel sur le terrain

Dépannage

1. Effectuez une inspection visuelle de la cartouche de surtension. Si elle est ROUGE, elle est défectueuse. Remplacez le parasurtenseur pour résoudre le problème. Vérifiez si un événement de surtension s'est produit, puis inspectez le reste des parasurtenseurs. Si elle est VERTE, passez à l'étape 2.
2. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche L4 (SURGE_COM_TRIP3) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur DCBSRG1 (sous la cartouche de parasurtenseur DC-OUT-B). Vérifiez également la continuité entre la borne K4 (SURGE_NC_TRIP3) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur DCBSRG2 (sous le parasurtenseur).
3. Si le câblage est en bon état, remplacez les cartouches de parasurtenseur défectueuses.

PB_48V-EXT_SURGE_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Parasurtenseur	Matériel	critique

Description de l'erreur

La cartouche de parasurtenseur 48V_EXT est ouverte ou en panne.

Il se peut qu'il s'agisse d'un événement de surtension si cela se produit sur un appareil installé sur le terrain et qu'il est opérationnel pendant un certain temps.

Il se peut que le matériel ou le câblage soit défectueux, si l'erreur est détectée dans une nouvelle installation.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Événement de surtension réel sur le terrain

Dépannage

1. Effectuez une inspection visuelle de la cartouche de parasurtension. Si elle est ROUGE, elle est défectueuse. Si elle est VERTE, elle est en bon état.
2. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche K1 (SURGE_COM_TRIP5) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur LVSRG1 (sous la cartouche de parasurtenseur LV). Vérifiez également la continuité entre la borne E4 (SURGE_NC_TRIP5) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur LVSRG2 (sous la cartouche de parasurtenseur LV).
3. Si le câblage est en bon état, remplacez les cartouches de parasurtenseur défectueuses.

PB_AC-IN_THERMAL_SW

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur thermique	Matériel	critique

Description de l'erreur

Les commutateurs thermiques sur les bornes AC-IN sont ouverts. Le fonctionnement du module Power Block est réduit à 50 %.

Si les commutateurs thermiques s'ouvrent dans un état de puissance réduite ou trois fois dans un délai de 24 heures, le module PBC verrouillera le module Power Block.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Le commutateur thermique n'établit peut-être pas un bon contact avec la barre omnibus

Dépannage

1. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche K3 (THER_SW1_RET) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur L1IN (ACIN TSWITCH - A15). Mesurez également la continuité entre la borne L3 (THER_SW1) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur L3OUT (ACIN TSWITCH - A15).
2. Si le câblage est en bon état, localisez le commutateur thermique et vérifiez son branchement sur la barre omnibus. Assurez-vous également que les connecteurs sur le commutateur ne sont pas desserrés. Si tout semble en bon état, communiquez avec ChargePoint.
3. Si le problème de continuité est détecté, il se peut que nous devions remplacer le faisceau après avoir localisé le point exact de rupture. Communiquez avec ChargePoint.

PB_DC-IN_THERMAL_SW

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur thermique	Matériel	critique

Description de l'erreur

Les commutateurs thermiques sur les bornes AC-IN sont ouverts. Le fonctionnement du module Power Block est réduit à 50 %.

Si les commutateurs thermiques s'ouvrent dans un état de puissance réduite ou trois fois dans un délai de 24 heures, le module PBC verrouillera le module Power Block.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Le commutateur thermique n'établit peut-être pas un bon contact avec la barre omnibus

Dépannage

1. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche L2 (THER_SW2) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur P47 (DCIN). Mesurez également la continuité entre la borne H2 (THER_SW2_RET) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur P51 (DCIN TSWITCH).
2. Si le câblage est en bon état, localisez le commutateur thermique et vérifiez son branchement sur la barre omnibus. Assurez-vous également que les connecteurs sur le commutateur ne sont pas desserrés. Si tout semble en bon état, communiquez avec ChargePoint.
3. Si le problème de continuité est détecté, il se peut que nous devions remplacer le faisceau après avoir localisé le point exact de rupture. Communiquez avec ChargePoint.

PB_DC-OUT-A_THERMAL_SW

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur thermique	Matériel	critique

Description de l'erreur

Les commutateurs thermiques sur les bornes DC_OUT-A sont ouverts. Le fonctionnement du module Power Block est réduit à 50 %.

Si les commutateurs thermiques s'ouvrent dans un état de puissance réduite ou trois fois dans un délai de 24 heures, le module PBC verrouillera le module Power Block.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Le commutateur thermique n'établit peut-être pas un bon contact avec la barre omnibus

Dépannage

1. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche C3 (THER_SW3_RET) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur J42 (DC_OUT-A). Mesurez également la continuité entre la borne C4 (THER_SW3) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur P43 (DC_OUT-A).
2. Si le câblage est en bon état, localisez le commutateur thermique et vérifiez son branchement sur la barre omnibus. Assurez-vous également que les connecteurs sur le commutateur ne sont pas déserrés. Si tout semble en bon état, communiquez avec ChargePoint pour obtenir d'autres étapes de dépannage.
3. Si le problème de continuité est détecté, il se peut que nous devions remplacer le faisceau après avoir localisé le point exact de rupture. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

PB_DC-OUT-B_THERMAL_SW

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur thermique	Matériel	critique

Description de l'erreur

Les commutateurs thermiques sur les bornes DC_OUT-B sont ouverts. Le fonctionnement du module Power Block est réduit à 50 %.

Si les commutateurs thermiques s'ouvrent dans un état de puissance réduite ou trois fois dans un délai de 24 heures, le module PBC verrouillera le module Power Block.

Causes

- Fil de rétroaction compromis
- Le commutateur thermique n'établit peut-être pas un bon contact avec la barre omnibus

Dépannage

1. Pour vérifier que le câblage de rétroaction est en bon état, mesurez la continuité entre la broche D4 (THER_SW4_RET) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur J45 (DC_OUT-B). Mesurez également la continuité entre la borne E1 (THER_SW4) sur le connecteur P108 (qui va au module PBC) et le connecteur P44 (DC_OUT-B).
2. Si le câblage est en bon état, localisez le commutateur thermique et vérifiez son branchement sur la barre omnibus. Assurez-vous également que les connecteurs sur le commutateur ne sont pas desserrés. Si tout semble en bon état, communiquez avec ChargePoint pour obtenir d'autres étapes de dépannage.
3. Si le problème de continuité est détecté, il se peut que nous devions remplacer le faisceau après avoir localisé le point exact de rupture. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

PB_DRYZONE_DOOR_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur à tige	Matériel	Urgence

Description de l'erreur

La porte de la zone sèche est ouverte. Le module PBC coupe l'alimentation au module Power Block de manière programmée (si l'erreur se produit pendant une session). Le module PBC commande également d'ouvrir le disjoncteur de déclenchement par l'intermédiaire du module Aux PS.

Causes

- La porte est ouverte
- La rétroaction du capteur à tiges est compromise
- Le capteur est mal aligné avec l'aimant ou est absent.

Dépannage

1. Vérifiez si la porte avant de la zone humide est ouverte.
2. Recherchez l'aimant et le capteur sur la porte de la zone humide (porte supérieure avant). Vérifiez la présence des deux, puis assurez-vous qu'ils sont alignés l'un avec l'autre lors de la fermeture de la porte. Il n'est pas nécessaire qu'ils se touchent, tant qu'ils sont à proximité de 15 mm.
3. Mesurer la continuité du fil de rétroaction de la broche SP19 du connecteur Reed1 (fil de capteur sur la porte principale, couvrant les modules d'alimentation) qui va à la broche C4 (Reed1) sur le connecteur P198-109, qui va au module PBC. Vérifiez également la continuité entre la borne SEP20 (sur le capteur) et la broche D4 REED1_RET, sur le connecteur P198-109.
4. Si la continuité n'est pas détectée, le fil de rétroaction ou le faisceau est cassé. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.
5. Si la continuité est bonne, utilisez un aimant externe et placez-le autour du capteur. Vérifiez si la rétroaction du capteur sur châssis-shell change lorsque l'aimant est autour du capteur. Si la rétroaction change, le capteur est défectueux et doit être remplacé.

PB_WETZONE_FRONT_DOOR_OPEN

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur à tige	Matériel	Urgence

Description de l'erreur

La porte de la zone humide est ouverte. Le module PBC coupe l'alimentation au module Power Block de manière programmée (si l'erreur se produit pendant une session). Le module PBC commande également d'ouvrir le disjoncteur de déclenchement par l'intermédiaire du module Aux PS.

Causes

- La porte est ouverte
- La rétroaction du capteur à tiges est compromise
- Le capteur est mal aligné avec l'aimant ou est absent.

Dépannage

1. Vérifiez si la zone sèche est ouverte.
2. Recherchez l'aimant et le capteur sur la porte de la zone sèche. Vérifiez la présence des deux, puis assurez-vous qu'ils sont alignés l'un avec l'autre lors de la fermeture de la porte. Il n'est pas nécessaire qu'ils se touchent, tant qu'ils sont à proximité.
3. Mesurer la continuité du fil de rétroaction de la broche SP21 (Reed2) (fil de capteur couvrant la zone humide) qui va à la broche B2 (Reed2) sur le connecteur P198-109, qui va au module PBC. Vérifiez également la continuité entre la borne SEP22 (sur le capteur) et la broche B3 REED1_ RET, sur le connecteur P198-109.
Si la continuité n'est pas détectée, le fil de rétroaction ou le faisceau est cassé.
4. Si la continuité est bonne, utilisez un aimant externe et placez-le autour du capteur. Vérifiez si la rétroaction du capteur sur châssis-shell change lorsque l'aimant est autour du capteur. Si la rétroaction change, le capteur est défectueux et doit être remplacé.

PB_WETZONE_BACK_DOOR_OPEN_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Commutateur à tige	Matériel	Urgence

Description de l'erreur

La porte de la zone humide est ouverte. Le module PBC coupe l'alimentation au module Power Block de manière programmée (si l'erreur se produit pendant une session). Le module PBC commande également d'ouvrir le disjoncteur de déclenchement par l'intermédiaire du module Aux PS.

Causes

- La porte est ouverte
- La rétroaction du capteur à tiges est compromise
- Le capteur est mal aligné avec l'aimant ou est absent.

Dépannage

1. Vérifiez si la porte arrière de la zone humide est ouverte.
2. Recherchez l'aimant et le capteur sur la porte de la zone humide (porte supérieure arrière). Vérifiez la présence des deux, puis assurez-vous qu'ils sont alignés l'un avec l'autre lors de la fermeture de la porte. Il n'est pas nécessaire qu'ils se touchent, tant qu'ils sont à proximité.

3. Mesurez la continuité du fil de rétroaction (Reed3, fil de capteur couvrant le module AUXPS) qui va à la broche F3 (Reed3), sur le connecteur P108, qui va au module PBC. Vérifiez également la continuité entre Reed3_Ret et REED3_RET, broche G1 sur le connecteur P108.

Si la continuité n'est pas détectée, le fil de rétroaction ou le faisceau est cassé.

4. Si la continuité est bonne, utilisez un aimant externe et placez-le autour du capteur. Vérifiez si la rétroaction du capteur sur châssis-shell change lorsque l'aimant est autour du capteur. Si la rétroaction change, le capteur est défectueux et doit être remplacé.

PB_TILT_EXCEEDED_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Capteur d'inclinaison	Matériel et logiciel	Urgence

Description de l'erreur

Le module Power Block est incliné en raison d'un effet sismique ou d'un choc. Pour que le système s'arrête, l'angle d'inclinaison doit dépasser 30 degrés.

Le module PBC éteint le module Power Block d'une manière programmée. Le module PBC commande également d'ouvrir le disjoncteur de déclenchement par l'intermédiaire du module AUX PS.

Causes

- Événement d'urgence réelle
- Capteur incorrectement étalonné
- Le module PBC est incliné (en raison d'une installation incorrecte)

Dépannage

1. Une inspection visuelle devrait pouvoir confirmer s'il s'agit d'une véritable urgence.
2. Si l'inspection visuelle vérifie qu'il s'agit d'un problème d'inclinaison signalé par erreur, il se peut qu'il s'agisse d'un capteur d'inclinaison non étalonné ou mal étalonné.
3. Inspectez si le module PBC est correctement installé. Si le module est incliné et ne touche pas le châssis, remplacez-le, puis vérifiez si le problème disparaît.
4. Pour obtenir d'autres conseils de débogage, communiquez avec ChargePoint.

PBC_OVERTEMP_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Capteur	Capteur de température	Matériel et logiciel	Majeur

Description de l'erreur

Le module PBC signalera une surchauffe si les éléments PBC_PROCESSOR ou PBC_BOARD_TEMP dépassent 100 °C pendant 10 s. Le problème disparaîtra de lui-même si la température descend sous 100 °C pendant 10 s.

Causes

- Température ambiante élevée dans la zone sèche en raison d'un refroidissement incorrect
- Capteur incorrectement étalonné

Dépannage

1. Il est possible que le refroidissement de la zone sèche ne fasse pas circuler l'air, ce qui entraîne une surchauffe autour de la carte PBC. Vérifiez à partir des journaux si les ventilateurs et les pompes fonctionnent bien, et si d'autres trousseaux de remplacement sur le terrain (FRU) signalent des pannes liées à la température.
2. Comparez la température ambiante et la température delta T maximale de +15 °C. Remplacez le module PBC si la différence entre la valeur mesurée et celle observée est plus élevée.
3. Communiquez avec ChargePoint si la panne semble être une surchauffe signalée par erreur.

PBC_48V_LOGIC_SUPPLY_LOSS_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
	Tension	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Le module PBC signale ce problème si la tension tombe en dessous de 40 V pendant plus de 100 ms. Le module PBC coupe l'alimentation au module Power Block de manière programmée (si l'erreur se produit pendant une session). Le module PBC stocke l'instantané de la panne.

Le module Power Block est désactivé si cet événement se produit trois fois dans un délai de 24 heures.

Causes

- Problèmes avec le courant entrant de 480 V
- Panne de type AUX PS
- Problème avec le faisceau de câbles.

Dépannage

1. Vérifiez si le module AUXPS signale des erreurs. Vérifiez si la tension de 48 V est détectée sur le module AUXPS (dans les journaux). Si le module AUXPS produit toujours une sortie de 48 V sur son canal PBC, passez à l'étape 2. Si le module AUXPS signale une panne de 48 V sur le canal PBC, passez à l'étape 3. Mettez le système hors tension avant de passer aux étapes suivantes.
2. Si une tension de 48 V est toujours détectée sur le canal PBC (sur le module AUXPS), il se peut qu'il y ait une rupture dans le faisceau ou le fil transportant la tension de 48 V. Mesurez la continuité entre la broche B6 sur le connecteur P195-01 (sur le module AUXPS) et la broche A4 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC). Mesurez également la continuité entre la broche A6 sur le connecteur P195-01 (sur le module AUXPS) et la broche A2 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC). Si une rupture de continuité est détectée, il faut remplacer le faisceau.
3. Si la continuité dans le faisceau semble bonne et que le module AUXPS signale la perte des 48 V dans les journaux, il se peut que cela soit lié à une tension entrante de 480 V. Mesurez la qualité de la puissance entrante pour vérifier si la tension entrante est de +/-10 % de 480 V. Installez le monte-charge de qualité de puissance pour confirmer que la situation provient bien du 480 V. Si des problèmes sont détectés, corrigez-les du côté entrant, puis vérifiez si le courant de 48 V est de retour sur le canal PBC.
4. Si la tension de 480 V semble bonne et que les tests de continuité confirment que le faisceau est en bon état, mais que la tension de 48 V ne se rend pas au module PBC, remplacez le module AUXPS.
5. Si la tension de 480 V semble bonne, que les tests de continuité confirment que le faisceau est en bon état et qu'on peut mesurer la tension de 48 V entre la broche G1 et la broche H1 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC), alors remplacez le module PBC.

Loss_of_Comms_AuxPS

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Communication	Communications CAN	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est signalé si la communication CAN est perdue entre le module AUX PS et le module PBC. Le signal de battement de coeur CAN est surveillé toutes les 1 s, et ce problème est signalé lorsque cinq signaux sont perdus. Le module PBC mettra fin à toute session en cours, puis désactivera le module Power Block.

Causes

- Panne de type AUX PS
- Problème avec le faisceau CAN
- Problème avec le module PBC

Dépannage

1. Si le module AUXPS tombe en panne, il se peut que la communication CAN soit perdue. Vérifiez à partir des journaux si des pannes ou des problèmes liés au module AUXPS sont signalés. Si c'est le cas, remplacez le module AUXPS et vérifiez si les communications CAN sont rétablies.
2. Si le module AUXPS est en bon état, il se peut que le problème soit lié au faisceau transportant les données CAN. Mesurez la continuité entre les éléments suivants :
3. Si aucun court-circuit n'est détecté, remplacez les ventilateurs de la zone sèche pour résoudre le problème.
 - a. Broche C3 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC) et broche 5 sur le connecteur P195-10 : inspectez le module CANH.
 - b. Broche D3 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC) et broche 2 sur le connecteur P195-10 : inspectez le module CANL.
 - c. Broche E3 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC) et broche 6 sur le connecteur P195-10 : vérifiez le module CAN_GND.
 - d. Mesurez la résistance entre la broche 1 et la broche 4 sur le connecteur P195-10. Idéalement, cette mesure devrait être de 120 Ω .

Si l'un des tests ci-dessus échoue, remplacez le faisceau.

4. Si la continuité est bonne et que le module AUXPS est également en bon état, le remplacement du module PBC pourrait résoudre le problème. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

Loss_of_Comms_CCB

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Communication	Communications CAN	Matériel et logiciel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est signalé si la communication CAN est perdue entre le module AUX PS et le module PBC. Le signal de battement de coeur CAN est surveillé toutes les 1 s, et ce problème est signalé lorsque cinq signaux sont perdus. Le module PBC mettra fin à toute session en cours, puis désactivera le module Power Block.

Causes

- Panne du module CCB
- Problème avec le faisceau CAN
- Problème avec le module PBC

Dépannage

1. Si le module CCB tombe en panne, il se peut que la communication CAN soit perdue. Vérifiez à partir des journaux si des pannes ou des problèmes sont signalés au sein du module CCB. Si c'est le cas, remplacez le module CCB et vérifiez si les communications CAN sont rétablies.
2. Si le module CCB est en bon état, il se peut que le problème soit lié au faisceau transportant les données CAN. Mesurez la continuité entre les éléments suivants :
 - a. Broche C3 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC) et broche 6 sur le connecteur P7 (du module CCB) : inspectez le module CANH.
 - b. Broche D3 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC) et broche 7 sur le connecteur P7 (du module CCB) : inspectez le module CANL.
 - c. Broche E3 sur le connecteur P198-109 (sur le module PBC) et broche 8 sur le connecteur P7 : vérifiez le module CAN_GND.
 - d. Mesurez la résistance entre la broche 10 et la broche 5 sur le connecteur P7 (sur le module CCB). Idéalement, cette mesure devrait être de 120 Ω .

Si l'un des tests ci-dessus échoue, remplacez le faisceau.

3. Si la continuité est bonne et que le module CCB est également en bon état, communiquez avec ChargePoint pour obtenir davantage d'instructions de débogage.

Loss_of_Comms_PM

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Communication	Communications CAN	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Ce problème est signalé si la communication CAN est perdue entre un ou plusieurs modules d'alimentation et le module PBC. Le signal de battement de cœur CAN est surveillé toutes les 1 s, et ce problème est signalé lorsqu'un signal est perdu. Le module PBC mettra fin à toute session en cours, puis désactivera le module Power Block.

Causes

- Panne du module d'alimentation
- Problème avec le faisceau CAN
- Problème avec le module PBC

Dépannage

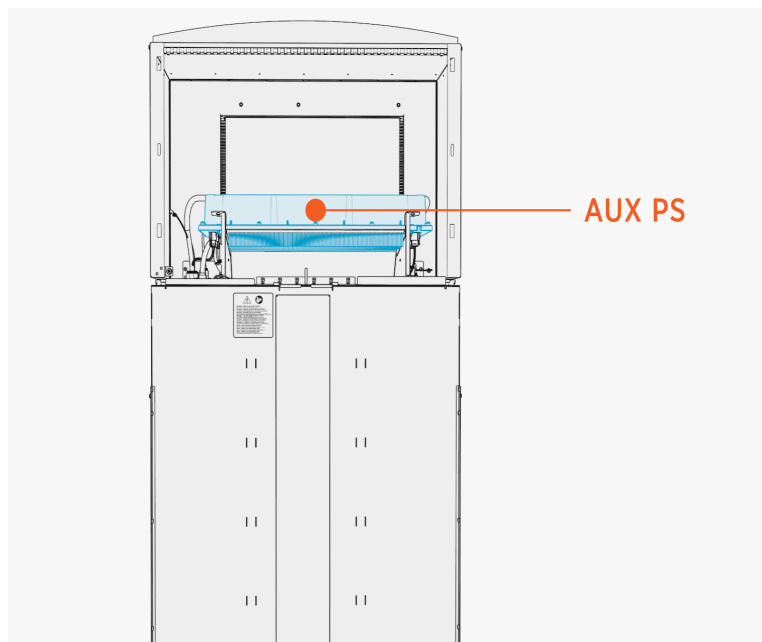
1. Mettez le système hors tension et vérifiez si le module est complètement installé, puis effectuez le branchement approprié du côté du module Power Block.

2. Vérifiez à partir des journaux ou du module NOS si des problèmes critiques sont détectés sur les modules d'alimentation. Si c'est le cas, il est possible que les modules d'alimentation soient en panne et doivent être remplacés. Remplacez le module approprié et vérifiez si la communication CAN est rétablie sur cette fente.
3. Si aucun problème n'est détecté sur le module d'alimentation, inspectez visuellement les broches du connecteur de données pour voir si elles sont endommagées. Si vous détectez des dommages, remplacez le module afin de résoudre le problème.
4. Si toutes les inspections ci-dessus ne révèlent aucun problème évident, il se peut que le connecteur de données du côté du module soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de débogage, communiquez avec ChargePoint.

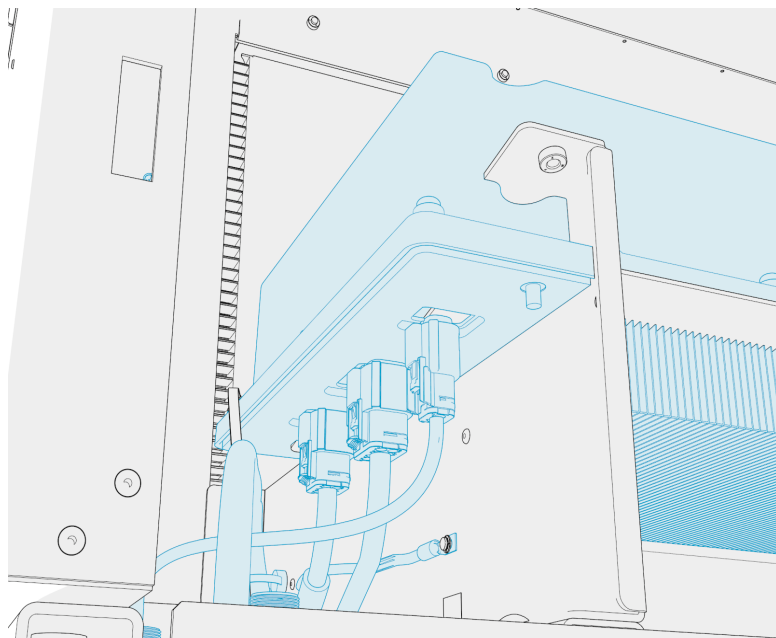
Localisation des pannes sur les cartes AUX PS

Les illustrations suivantes indiquent l'emplacement de la carte des pannes AUX PS :

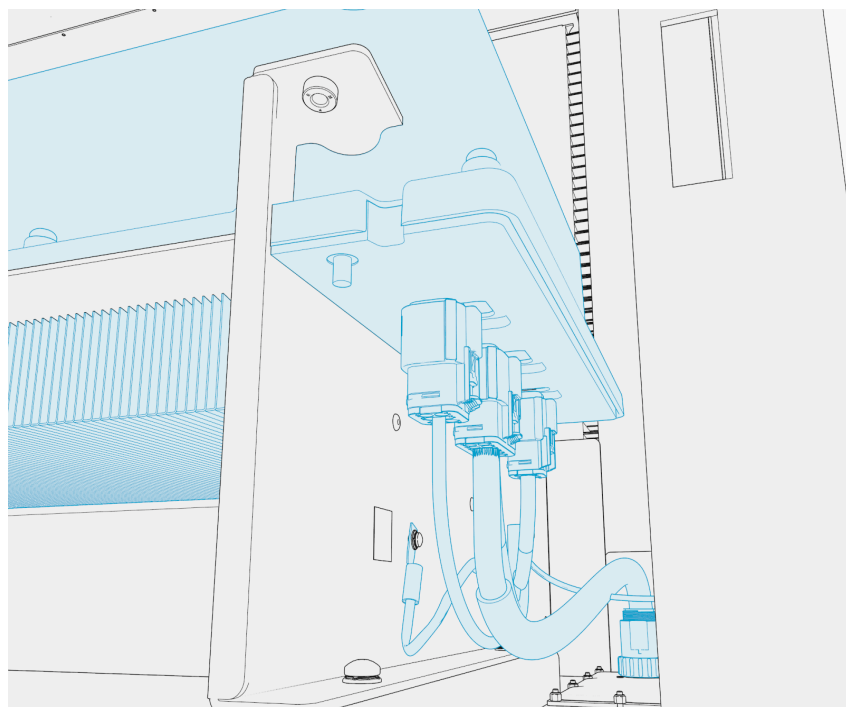
Vue arrière permettant de localiser les cartes pour les pannes AUX PS



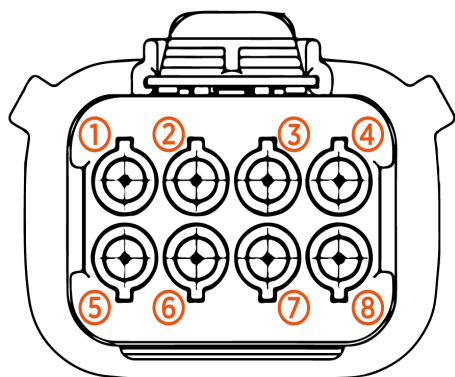
Position des câbles, pannes AUX PS (vue de devant)



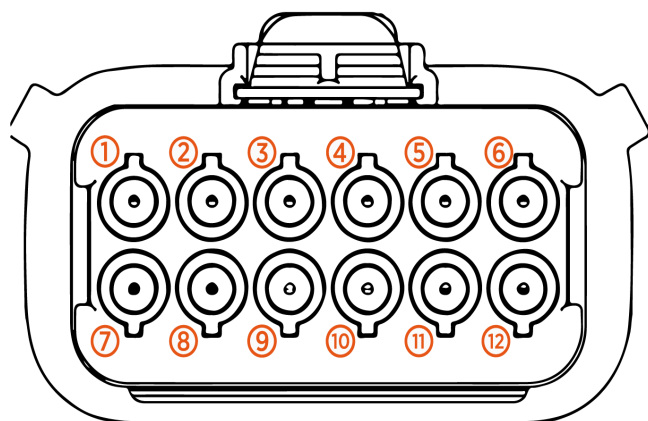
Position des câbles, pannes AUX PS (vue de derrière)



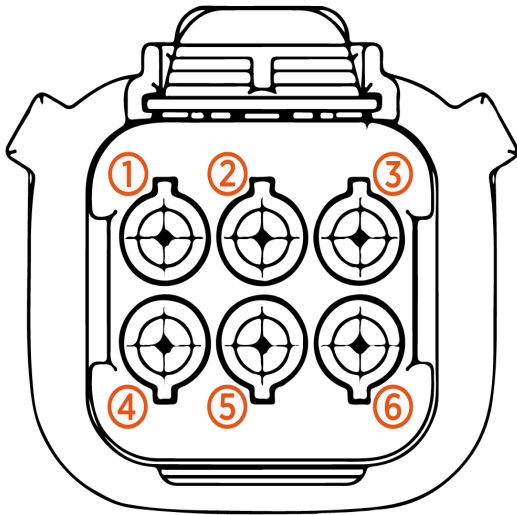
AUXPS-P190-01



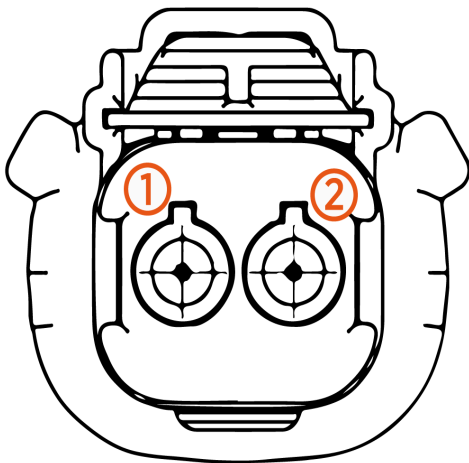
AUXPS-P195-01

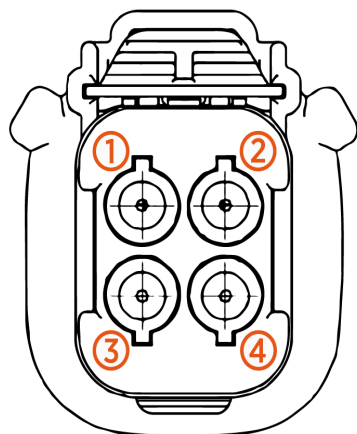


AUXPS-195-10



AUXPS-P190-06





Pannes AUX PS

48V_OVERVOLTAGE_Fault_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
-	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque la tension de sortie du module d'alimentation auxiliaire (AUX PS) (au maximum des trois canaux) est supérieure à 60 V pendant 30 ms. Le problème est résolu si la valeur est égale ou supérieure à 57 V. Le problème disparaît après le redémarrage, mais l'état de la panne reste dans la mémoire non volatile.

Le message de panne est envoyé au module PBC comme message d'urgence CAN, y compris les conditions qui ont déclenché la panne. Toute session de recharge en cours sera interrompue de manière appropriée. L'information concernant la panne est enregistrée comme un instantané dans le module d'alimentation auxiliaire. Les commutateurs de charge dans le module d'alimentation auxiliaire sont désactivés, et le circuit de dérivation est immédiatement déclenché.

Causes

- Possibilité de ligne à haute tension de 480 V
- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Inspectez le câble de 480 V* entrant et vérifiez s'il se trouve dans la plage prévue (+10 %).

* Pour l'Europe : 400 V + 10 %.

2. Si c'est le cas, remplacez le module AUX PS pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

48V_OVERVOLTAGE_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
-	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Le message d'avertissement s'affiche si l'un des trois canaux AUX PS est inférieur ou égal à 55 V pendant 30 ms.

Le seuil inférieur est de 52 V pour que l'avertissement soit effacé.

Causes

- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_UNDERVOLTAGE_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
-	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Le message d'avertissement s'affiche si l'un des trois canaux AUX PS est inférieur à 38 V pendant 60 s.

Causes

- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_PBC_OVERLOAD_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
-	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce message d'avertissement s'affiche lorsque le courant de sortie du module PBC est supérieur à 1 A pendant 10 s.

Le problème disparaît si le courant est inférieur à 1 A pendant plus de 3 s.

L'instantané de la panne est enregistré sur le module AUX PS, et aucune autre action n'est nécessaire.

Causes

- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_CC_OVERLOAD_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce message d'avertissement s'affiche lorsque le courant de sortie du module CCB est supérieur à 30 A pendant 10 s.

Le problème disparaît si le courant est inférieur à 30 A pendant plus de 3 s. Les capacités du système sont réduites en conséquence jusqu'à ce que l'avertissement disparaisse.

L'instantané de la panne est enregistré sur le module AUX PS, et aucune autre action n'est nécessaire.

Causes

- Panne interne du circuit AUX PS
- Il pourrait s'agir d'une obstruction au niveau du ventilateur ou de la pompe

Dépannage

1. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_EXT_OVERLOAD_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce message d'avertissement s'affiche lorsque le courant de sortie EXT est supérieur à 27 A pendant 10 s.

Le problème disparaît si le courant est inférieur à 27 A pendant plus de 3 s.

Toute session de recharge en cours sera interrompue, et l'instantané de la panne sera enregistré sur le module AUX PS. Aucune autre action n'est nécessaire.

Causes

- Fluctuations possibles sur la ligne de 40 V
- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Inspectez le module de 480 V entrant si l'avertissement s'affiche régulièrement.
2. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_EXT_PG_STATUS_LOST_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le signal EXT_PG (la puissance est correcte) passe de 1 à 0, ce qui indique un problème sur la ligne 48V_EXT. Le problème peut être éliminé du module PBC ou en redémarrant le système (PBC, le cas échéant).

Ce problème arrêtera toute session en cours, et le module PBC tentera de réinitialiser le module 48V_EXT. Le module PBC stocke également l'instantané de la panne et la signale au module NOS. Le système sera verrouillé si ce problème est détecté trois fois dans une période de 24 heures.

Causes

- Fluctuations possibles sur la ligne de 40 V
- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Inspectez le module de 480 V entrant si l'avertissement s'affiche régulièrement.
2. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_PBC_PG_STATUS_LOST_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le signal PBC_PG (la puissance est correcte) passe de 1 à 0, ce qui indique un problème sur la ligne PBC de 48 V. Le problème peut être éliminé en redémarrant le système.

Ce problème arrêtera toute session en cours. Le système sera verrouillé si ce problème est détecté trois fois dans une période de 24 heures.

Causes

- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Inspectez le module de 480 V entrant si l'avertissement s'affiche régulièrement.
2. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

48V_CC_PG_STATUS_LOST_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le signal CC_PG (la puissance est correcte) passe de 1 à 0, ce qui indique un problème sur la ligne CC de 48 V. Le problème peut être éliminé en redémarrant le système.

Ce problème arrêtera toute session en cours. Le système sera verrouillé si ce problème est détecté trois fois dans une période de 24 heures.

Causes

- Fluctuations possibles sur la ligne de 40 V
- Panne interne du circuit AUX PS

Dépannage

1. Communiquez avec ChargePoint pour obtenir des étapes de débogage supplémentaires du module AUX PS si le problème se produit trois fois en 24 heures.

Shorted_MOSFET_CC_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème indique que le commutateur de charge MOSFET de 48 V CC est en panne en raison d'un court-circuit. Il est signalé si la panne est présente pendant 10 s (temps d'échantillonnage de 1 s). Un instantané de la panne, ainsi que les états de fonctionnement sont stockés dans le module PBC et signalés au module NOS. La puissance de la session de recharge en cours est réduite à 50 %.

L'autotest pour déterminer si le problème est réel est effectué, et si c'est le cas, le système sera désactivé jusqu'à ce qu'il soit réparé.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

Shorted MOSFET PBC_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème indique que le commutateur de charge PBC MOSFET de 48 V est en panne en raison d'un court-circuit. Il est signalé si la panne est présente pendant 10 s (temps d'échantillonnage de 1 s). Un instantané de la panne, ainsi que les états de fonctionnement sont stockés dans le module PBC et signalés au module NOS.

L'autotest pour déterminer si le problème est réel est effectué, et si c'est le cas, le système sera désactivé jusqu'à ce qu'il soit réparé.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

Shorted MOSFET EXT_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème indique que le commutateur de charge PBC MOSFET de 48 V est en panne en raison d'un court-circuit. Il est signalé si la panne est présente pendant 10 s (temps d'échantillonnage de 1 s). Un instantané de la panne, ainsi que les états de fonctionnement sont stockés dans le module PBC et signalés au module NOS.

La session en cours se poursuivra tant que le courant 48V_EXT est inférieur à 15 A. S'il est supérieur à 15 A, la session sera interrompue, et le système sera désactivé.

L'autotest pour déterminer si le problème est réel est effectué, et si c'est le cas, le système sera désactivé jusqu'à ce qu'il soit réparé.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

48V_EXT_HW_Overcurrent_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le courant sur le canal EXT dépasse 28 A. Cela modifie également le signal EXT_PG à FAIBLE.

Toute session en cours sera interrompue, et le Power Link 1000 sera désactivé (car il n'y a plus de courant de 48 V). Le module PBC stocke l'instantané de la panne. Le module PBC a essayé d'activer 48V_EXT_OUT après 30 s d'arrêt de la session. Si le problème est détecté 3 fois en 24 heures, le système sera désactivé jusqu'à ce qu'il soit réparé.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

48V_PBC_HW_Overcurrent_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque la consommation de courant actuelle sur le canal PBC dépasse 2 A. Cela modifie également le signal PBC_PG à FAIBLE.

Toute session en cours sera interrompue (car il n'y a plus de courant de 48 V). Le module AUX PS stocke l'instantané de la panne. Le module AUX PS tente de réactiver la puissance 48V_PBC après 10 s (3 tentatives à intervalle de 60 s). Le système sera verrouillé s'il est impossible de le réactiver.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

48V_CC_HW_Overcurrent_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque la consommation de courant actuelle sur le canal CC dépasse 28 A. Cela modifie également le signal CC_PG à FAIBLE.

Toute session en cours sera interrompue (car il n'y a plus de courant de 48 V). Le module AUX PS stocke l'instantané de la panne. Le module AUX PS tente de réactiver la puissance 48V_CC après 10 s (3 tentatives à intervalle de 60 s). Le système sera verrouillé s'il est impossible de le réactiver.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

Aux_PS_Overtemp_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque la température TEMP0 ou TEMP1 du module AUX PS est supérieure à 80 °C pendant 10 s. Le problème est éliminé si cette valeur est inférieure à 80 °C pendant 3 s. Le module PBC surveille et signale ces deux températures.

Le module PBC vérifie si ce problème est véridique, puis réduit la sortie du module PB à 50 %. Le module PBC stocke les rapports de la panne et l'instantanée dans le module NOS.

Le module PB est désactivé si l'erreur est détectée trois fois dans un délai de 24 heures.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

Aux_PS_Overtemp_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque la température TEMP0 ou TEMP1 du module AUX PS est supérieure à 90 °C pendant 10 s. Le problème est résolu si cette valeur est inférieure à 90 °C pendant 3 s. Le module PBC surveille et signale ces deux températures.

Après 30 s, le commutateur de charge à 48 V CC et EXT est désactivé.

Le module PBC stocke les rapports de la panne et l'instantanée dans le module NOS.

Le module PB est désactivé si l'erreur est détectée trois fois dans un délai de 24 heures.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

LLC_Current_Imbalance_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Surveillez le courant fourni par chacune des trois sorties LLC, s'il y a un écart supérieur à

Le seuil de panne est fixé à 2 A pendant 10 s. Le problème disparaît si la différence est inférieure à 1,5 A pendant 3 s.

Le problème est signalé au module PBC toutes les 1 s, et stocke également l'instantané de la panne. Autorisez le fonctionnement du module Power Block si la somme des valeurs PBC_I_OUT, CC_I_OUT et EXT_I_OUT est inférieure à 40 A.

Réduisez la puissance du module Power Block à 50 % si la somme des valeurs PBC_I_OUT, CC_I_OUT et EXT_I_OUT est supérieure à 40 A.

Le module PBC doit communiquer au module NOS et mettre à jour les messages d'erreur ainsi que le nombre de cycles d'erreur.

Désactivez le Power Block si l'erreur persiste pendant plus de 48 heures et nécessite une maintenance du module AUX PS.

Causes

- Déséquilibre de la tension triphasée d'entrée
- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Inspectez la tension triphasée afin de détecter tout déséquilibre.
2. Remplacez le module AUX PS

Aux_PS_Fan_Failed_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Le problème est détecté si la vitesse du ventilateur du module AUX PS s'écarte de 20 % de la plage prévue pendant plus de 10 s. Le problème s'efface si la vitesse du ventilateur est comprise dans la plage prévue pendant 3 s. Le problème est signalé au module PBC toutes les 1 s, et stocke également l'instantané de la panne. Le module Power Block est désactivé si cette erreur est détectée trois fois en 24 heures.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

Fan_Overcurrent_Shutdown

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Panne de surintensité du commutateur de charge du ventilateur. Le signal nFLT du commutateur de charge du ventilateur est surveillé et déclenche une panne lorsque le signal nFLT passe à « FAIBLE ».

Désactivez le ventilateur nEN_FAN du module AUX PS après avoir détecté une panne de surintensité du ventilateur. Le problème est signalé au module PBC toutes les 1 s, et stocke également l'instantané de la panne. Le module Power Block est désactivé si cette erreur est détectée trois fois en 24 heures.

Causes

- Circuit interne AUX PS

Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

Relative_Humidity_Warning

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Signal de 48 V	Module d'alimentation auxiliaire	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Le problème est détecté si l'humidité relative dépasse 80 % pendant plus de 10 s. Il s'effacera si l'humidité est inférieure à 80 % pendant 3 s. Le problème est signalé au module PBC toutes les 1 s, et stocke également l'instantané de la panne.

Causes

- Circuit interne AUX PS
- Événement réel d'humidité élevée

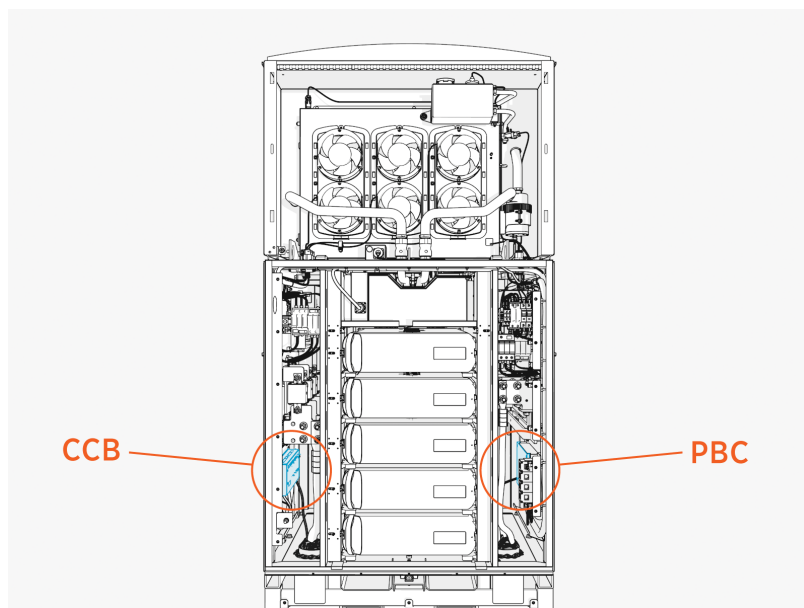
Dépannage

1. Remplacez le module AUX PS

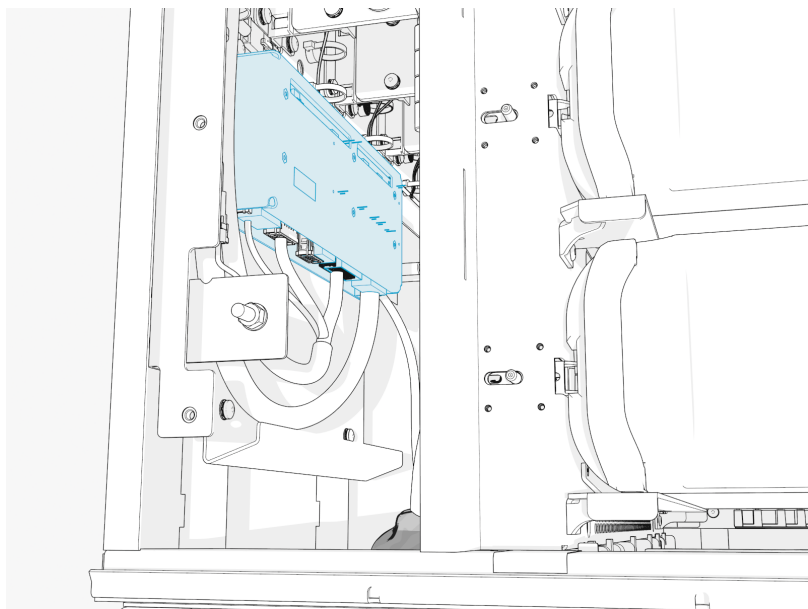
Localisation des pannes sur les cartes CCB

Les illustrations suivantes fournissent l'emplacement de la carte des pannes CCB :

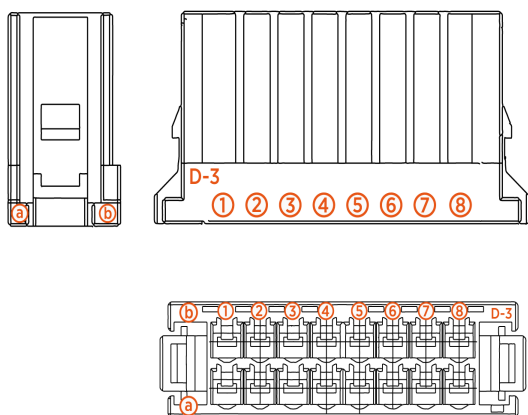
Vue de face pour localiser les cartes relativement aux pannes de type CCB



Localisation des pannes sur les cartes CCB



178289-7



NOTE:

Les autres connecteurs sont du même type de connecteur, mais avec moins d'entrées. Utilisez alors la même logique pour reconnaître les lignes et les colonnes et effectuer les mesures.

Pannes CCB

PUMP_OVERCURRENT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Si le courant de la pompe dépasse 8 A pendant plus de 100 ms, le problème est signalé. Les valeurs de courant moyennes et maximales sont notées et enregistrées sur le module PBC. La pompe est désactivée dans le module EEPROM, et nécessite une intervention d'utilisateurs expérimentés afin de réactiver la pompe après une inspection ou un remplacement.

Causes

- Court-circuit dans le faisceau de la pompe
- Court-circuit dans l'enroulement du moteur ou rotor verrouillé
- Problème avec le module CCB

Dépannage

1. Vérifiez la tension sur la pompe par l'intermédiaire du nœud CCB (chassis-shell) et vérifiez si la lecture est de 48 V. Si la lecture n'est pas de 48 V, passez à l'étape 2. Si la lecture est de 48 V, passez à l'étape 3.
2. Vérifiez s'il y a un court-circuit dans le faisceau CCB. Mesurez la continuité entre A1 (P_DC_PUMP_RET) et B1 (P_DC_PUMP_POWER) sur le connecteur qui va au CCB. S'il y a un court-circuit, le faisceau CCB doit être remplacé.
3. Si le test de continuité est bon, mesurez la continuité entre les broches 1 et 4 sur le faisceau P120. S'il y a un court-circuit, il est possible que la pompe soit en panne. Remplacez la pompe et vérifiez si le problème disparaît.
4. Si le remplacement de la pompe ne résout pas le problème, il se peut que le problème se trouve sur la carte CCB, comme des broches court-circuitées (qui alimentent le connecteur) ou un court-circuit sur les traces transportant cette tension. Pour résoudre le problème, remplacez le module CCB.
5. Si aucune des étapes ci-dessus ne fonctionne, communiquez avec ChargePoint.

PUMP_DRYRUN_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Si le régime de la pompe est > 20 tr/min et < 100 tr/min pendant 5 s à une vitesse de commande > 10, cette panne est déclarée. Le problème est éliminé et le compteur est réinitialisé. La pompe fonctionnera de nouveau.

**NOTE:**

Les pompes (GRI) disposent d'une détection et d'une protection contre le fonctionnement à sec. Elles se protègent automatiquement en arrêtant de tourner pendant 30 s.

PUMP_DRYRUN_EXCEEDED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Si le problème de fonctionnement à sec de la pompe est détecté trois fois en 24 heures, ce problème est signalé.

Causes

- Faible niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir
- Présence de bulles d'air dans le circuit de refroidissement
- Panne de la pompe
- Fuite de liquide de refroidissement

Dépannage

1. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement pour s'assurer qu'il est effectivement faible. Rechargez-le si le niveau est inférieur à la marque FAIBLE.
2. Possibilité de bulles d'air. Essayez d'exécuter la sous-routine d'amorçage de la pompe pour les éliminer. Vérifiez si le problème disparaît. Surveillez également la rétroaction du régime de la pompe dans le nœud CCB de châssis-shell.
3. Vérifiez s'il y a une fuite de liquide de refroidissement dans le système.
4. Si le problème persiste, remplacez la pompe.
5. Pour obtenir d'autres étapes de débogage, communiquez avec ChargePoint.

PUMP_OPENCIRCUIT_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Le problème est détecté lorsque la pompe fonctionne à une vitesse supérieure à 10 % pendant 10 s, mais signale un courant de pompe inférieur à 0,5 A.

Dépannage

1. Vérifiez la valeur du régime signalé sur la pompe au moment de la panne (journaux ou châssis-shell). Chaque nombre de tours par minute est associé à certains types de panne. Communiquez avec ChargePoint et mentionnez le nombre de tours par minute pour obtenir d'autres étapes de débogage.

PUMP_OPENCIRCUIT_EXCEEDED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

La pompe est désactivée et le système est verrouillé lorsque la panne PUMP_OPENCIRCUIT_DETECTED se répète trois fois en 24 heures.

Causes

- Problème avec le faisceau de la pompe
- Panne de la pompe
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez la tension de la pompe dans le nœud CCB. Si la lecture est de 48 V, il y a une rupture dans le faisceau.
2. Vérifiez la continuité dans le faisceau de la pompe. Mesurez la continuité entre A1 sur le connecteur P5 et B1 sur le connecteur P5 et voyez si elle détecte un circuit ouvert.

FAN_TRAY1_OVERCURRENT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le courant du ventilateur dépasse 8 A pendant 100 ms. Le plateau du ventilateur est désactivé dans l'EEPROM et ne peut être effacé que par un autotest ou par un utilisateur avancé. Capturez la panne dans le module PBC et stockez la valeur moyenne actuelle du plateau du ventilateur, ainsi que le courant maximal.

Causes

- Court-circuit dans le faisceau de ventilateur
- Court-circuit de l'enroulement du ventilateur
- Rotor du ventilateur verrouillé
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez si quelque chose bloque la rotation des pales du ventilateur.
2. Vérifiez la continuité entre la broche 1 (FAN_RET_0) et la broche 2 (FAN_PWR_0) sur le connecteur P109 (qui va aux ventilateurs). Vérifiez aussi la continuité entre la broche 5 (FAN_PWR_1) et la broche 6 (FAN_RET_1). S'il y a un court-circuit dans l'une de ces mesures, cela signifie qu'il y a un court-circuit dans le faisceau. Passez à l'étape 3. Si aucun problème n'est signalé, passez à l'étape 4.
3. Vérifiez si le court-circuit provient du connecteur à partir du module CCB ou de la jonction entre les deux. Mesurez la continuité entre la broche A1 (FAN_RET_0) et la broche B1 (FAN_PWR_0), et entre la broche A3 (FAN_RET_1) et la broche B3 (FAN_PWR_1). Si un problème est détecté, vous devez remplacer ce faisceau.

4. Si aucun problème n'a été détecté pendant le test de continuité, remplacez le plateau du ventilateur. Réactivez également le ventilateur 1 à partir du registre EEPROM.
5. Si le problème persiste, remplacez le module CCB.
6. Pour obtenir davantage d'étape de débogage, communiquez avec ChargePoint.

FAN_TRAY2_OVERCURRENT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le courant du ventilateur dépasse 8 A pendant 100 ms. Le plateau du ventilateur est désactivé dans l'EEPROM et ne peut être effacé que par un autotest ou par un utilisateur avancé. Capturez la panne dans le module PBC et stockez la valeur moyenne actuelle du plateau du ventilateur, ainsi que le courant maximal.

Causes

- Court-circuit dans le faisceau de ventilateur
- Court-circuit de l'enroulement du ventilateur
- Rotor du ventilateur verrouillé
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez si quelque chose bloque la rotation des pales du ventilateur.
2. Vérifiez la continuité entre la broche 1 (FAN_RET_0) et la broche 2 (FAN_PWR_0) sur le connecteur P109 (qui va aux ventilateurs). Vérifiez aussi la continuité entre la broche 5 (FAN_RET_3) et la broche 6 (FAN_PWR_3). S'il y a un court-circuit dans l'une de ces mesures, cela signifie qu'il y a un court-circuit dans le faisceau. Passez à l'étape 3. Si aucun problème n'est signalé, passez à l'étape 4.
3. Vérifiez si le court-circuit provient du connecteur P4 qui part du module CCB. Mesurez la continuité entre la broche A6 (FAN_RET_2) et la broche B6 (FAN_PWR_2), et entre la broche A8 (FAN_RET_3) et la broche B8 (FAN_PWR_3). Si un problème est détecté, vous devez remplacer ce faisceau.
4. Si aucun problème n'a été détecté pendant le test de continuité, remplacez le plateau du ventilateur. Réactivez également le ventilateur 2 à partir du registre EEPROM.
5. Si le problème persiste, remplacez le module CCB.
6. Pour obtenir davantage d'étape de débogage, communiquez avec ChargePoint.

FAN_TRAY3_OVERCURRENT

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le courant du ventilateur dépasse 8 A pendant 100 ms. Le plateau du ventilateur est désactivé dans l'EEPROM et ne peut être effacé que par un autotest ou par un utilisateur avancé. Capturez la panne dans le module PBC et stockez la valeur moyenne actuelle du plateau du ventilateur, ainsi que le courant maximal.

Causes

- Court-circuit dans le faisceau de ventilateur
- Court-circuit de l'enroulement du ventilateur
- Rotor du ventilateur verrouillé
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez si quelque chose bloque la rotation des pales du ventilateur.
2. Vérifiez la continuité entre la broche 1 (FAN_RET_4) et la broche 2 (FAN_PWR_4) sur le connecteur P111 (qui va aux ventilateurs). Vérifiez aussi la continuité entre la broche 5 (FAN_RET_5) et la broche 6 (FAN_PWR_5). S'il y a un court-circuit dans l'une de ces mesures, cela signifie qu'il y a un court-circuit dans le faisceau. Passez à l'étape 3. Si aucun problème n'est signalé, passez à l'étape 4.
3. Vérifiez si le court-circuit provient du connecteur à partir du module CCB ou de la jonction entre les deux. Mesurez la continuité entre la broche A1 (FAN_RET_4) et la broche B1 (FAN_PWR_4), et entre la broche A3 (FAN_RET_5) et la broche B3 (FAN_PWR_5). Si un problème est détecté, ce faisceau doit être remplacé.
4. Si aucun problème n'a été détecté pendant le test de continuité, remplacez le plateau du ventilateur. Réactivez également le ventilateur 2 à partir du registre EEPROM.
5. Si le problème persiste, remplacez le module CCB.
6. Pour obtenir davantage d'étape de débogage, communiquez avec ChargePoint.

FAN_TRAY1_OPENCIRCUIT_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le courant du ventilateur est inférieur à 0,3 A pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne. Le système fonctionne tel quel jusqu'à ce que la panne d'autotest déclenche un appel de service pour le remplacement du plateau du ventilateur.

Causes

- Rupture dans le faisceau
- Défaillance du ventilateur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez si tous les connecteurs sont correctement installés sur le module CCB et dans la section de la zone humide.
2. Vérifiez s'il y a une rupture dans le fil transportant le courant de 48 V aux ventilateurs. Vérifiez si la tension du ventilateur sur le module CCB (chassis-shell) indique 48 V. Vérifiez-la également en la mesurant entre la broche 1 et la broche 2 sur le connecteur P109, et entre la broche 5 et la broche 6.

3. Si la tension de 48 V n'est pas détectée, il est possible qu'il y ait une rupture dans le fil transportant la tension. Mesurez la continuité entre les points suivants :
 - a. De la broche A1 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 1 sur le connecteur P109.
 - b. De la broche B1 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 2 sur le connecteur P109.
 - c. De la broche A3 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 5 sur le connecteur P109.
 - d. De la broche B3 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 6 sur le connecteur P109.
4. S'il y a une rupture dans la continuité, il faut remplacer le faisceau pour éliminer la panne.
5. Si le problème existe mais qu'il n'y a pas de panne dans la continuité, remplacez le plateau du ventilateur 1 pour résoudre le problème.
6. Si le problème persiste après le remplacement du plateau du ventilateur, communiquez avec ChargePoint pour obtenir d'autres étapes de débogage.

FAN1_TRAY1_NO_FEEDBACK

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Mineur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le régime du ventilateur est inférieur à 2000 pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne.

FAN2_TRAY1_NO_FEEDBACK

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Mineur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le régime du ventilateur est inférieur à 2000 pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne.

FAN_TRAY2_OPENCIRCUIT_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le courant du ventilateur est inférieur à 0,3 A pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne. Le système fonctionne tel quel jusqu'à ce que la panne d'autotest déclenche un appel de service pour le remplacement du plateau du ventilateur.

Causes

- Rupture dans le faisceau
- Défaillance du ventilateur

- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez si tous les connecteurs sont correctement installés sur le module CCB et dans la section de la zone humide.
2. Vérifiez s'il y a une rupture dans le fil transportant le courant de 48 V aux ventilateurs. Vérifiez si la tension du ventilateur sur le module CCB (chassis-shell) indique 48 V. Vérifiez-la également en la mesurant entre la broche 1 et la broche 2 sur le connecteur P110 et entre la broche 5 et la broche 6.
3. Si la tension de 48 V n'est pas détectée, il est possible qu'il y ait une rupture dans le fil transportant la tension. Mesurez la continuité entre les points suivants :
 - a. De la broche A6 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 1 sur le connecteur P110.
 - b. De la broche B6 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 2 sur le connecteur P110.
 - c. De la broche A8 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 5 sur le connecteur P110.
 - d. De la broche B8 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 6 sur le connecteur P110.
4. S'il y a une rupture dans la continuité, il faut remplacer le faisceau pour éliminer le problème.
5. Si le problème existe mais qu'il n'y a pas de panne dans la continuité, remplacez le plateau du ventilateur 2 pour résoudre le problème.
6. Si le problème persiste après le remplacement du plateau du ventilateur, communiquez avec ChargePoint pour obtenir d'autres étapes de débogage.

FAN1_TRAY2_NO_FEEDBACK

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Mineur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le régime du ventilateur est inférieur à 2000 pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne.

FAN2_TRAY2_NO_FEEDBACK

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Mineur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le régime du ventilateur est inférieur à 2000 pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne.

FAN_TRAY3_OPENCIRCUIT_DETECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté si le ventilateur fonctionne à une vitesse supérieure à 30 %, mais le courant du ventilateur est inférieur à 0,3 A pendant plus de 10 s. Il s'agit d'un avertissement, et non d'une panne. Le

système fonctionne tel quel jusqu'à ce que la panne d'autotest déclenche un appel de service pour le remplacement du plateau du ventilateur.

Causes

- Rupture dans le faisceau
- Défaillance du ventilateur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez si tous les connecteurs sont correctement installés sur le module CCB et dans la section de la zone humide.
2. Vérifiez s'il y a une rupture dans le fil transportant le courant de 48 V aux ventilateurs. Vérifiez si la tension du ventilateur sur le module CCB (chassis-shell) indique 48 V. Vérifiez également la tension du ventilateur en la mesurant entre la broche 1 et la broche 2 sur le connecteur P111, et entre la broche 5 et la broche 6.
3. Si la tension de 48 V n'est pas détectée, il est possible qu'il y ait une rupture dans le fil transportant la tension. Mesurez la continuité entre les points suivants :
 - a. De la broche A1 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 1 sur le connecteur P111.
 - b. De la broche B1 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 2 sur le connecteur P111.
 - c. De la broche A3 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 5 sur le connecteur P111.
 - d. De la broche B3 sur le connecteur P4 (sur le module CCB) à la broche 6 sur le connecteur P111.
4. S'il y a une rupture dans la continuité, il faut remplacer le faisceau pour éliminer le problème.
5. Si le problème existe mais qu'il n'y a pas de panne dans la continuité, remplacez le plateau de ventilateur 3 pour résoudre le problème.

COOLANT_LEVEL_SENSOR_DISCONNECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsqu'aucun capteur de liquide de refroidissement n'est détecté pendant 120 s. Il s'agit d'un avertissement. Le fonctionnement du système ne s'interrompt pas.

Causes

- Rupture dans le faisceau
- Panne du capteur
- Panne du module CCB

COOLANT_LEVEL_LOW

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le capteur de liquide de refroidissement détecte un niveau de liquide de refroidissement inférieur à son seuil faible pendant 120 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Le niveau de liquide de refroidissement est faible
- Panne du capteur de liquide de refroidissement.
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et rechargez-le si nécessaire.
2. Si le niveau de liquide de refroidissement est élevé mais que le système indique toujours le problème, assurez-vous que le capteur est toujours à sa place et qu'il est aligné dans le bon sens. Des cas où la plaque de détection du niveau réel est mal installée, entraînant cette erreur, ont été signalés dans le passé.
3. Il est très peu probable qu'une rupture dans le faisceau et une panne du module CCB entraînent cette panne, mais on ne doit pas exclure ces facteurs. Pour obtenir d'autres étapes de débogage, communiquez avec ChargePoint.

RTD_HX_INLET_DISCONNECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le capteur de température à l'entrée HEX signale une température supérieure à 100 °C pendant 10 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Problème dans le faisceau de câbles
- Panne du capteur.
- Panne du module CCB.

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre la broche A4 et la broche B4 sur le connecteur P5 qui va au module CCB. Si la mesure indique un circuit ouvert, le problème est lié au faisceau et celui-ci doit être remplacé.
2. Inspectez le connecteur sur le connecteur d'entrée RTD pour détecter tout problème évident ou tout dommage. Si vous ne détectez aucun problème, il se peut que le capteur soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

RTD_HX_INLET_SHORTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le capteur de température à l'entrée HEX signale une température de - 40 °C pendant 10 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Panne du capteur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre la broche A4 et la broche B4 sur le connecteur P5 qui va au module CCB. Si la mesure détecte un court-circuit, le problème est lié au faisceau, et celui-ci doit être remplacé.
2. Inspectez le connecteur sur le connecteur d'entrée RTD pour détecter tout problème évident ou tout dommage. Si aucun problème n'est détecté, il se peut que le capteur soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

RTD_HX_OUTLET_DISCONNECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le capteur de température à la sortie HEX signale une température supérieure à 100 °C pendant 10 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Panne du capteur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre la broche A5 et la broche B5 sur le connecteur P5 qui va au module CCB. Si la mesure indique un circuit ouvert, le problème est lié au faisceau et celui-ci doit être remplacé.
2. Inspectez le connecteur sur le connecteur de sortie HEX RTD pour détecter tout problème évident ou tout dommage. Si vous ne détectez aucun problème, il se peut que le capteur soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

RTD_HX_OUTLET_SHORTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le capteur de température à la sortie HEX signale une température de -40 °C pendant 10 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Panne du capteur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre la broche A5 et la broche B5 sur le connecteur P5 qui va au module CCB. Si la mesure détecte un court-circuit, le problème est lié au faisceau, et celui-ci doit être remplacé.
2. Inspectez le connecteur sur le connecteur de sortie HEX RTD pour détecter tout problème évident ou tout dommage. Si vous ne détectez aucun problème, il se peut que le capteur soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

RTD_WETZONE_AMB_DISCONNECTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le module RTD ambiant de la zone humide signale une température supérieure à 100 °C pendant 10 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Panne du capteur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre la broche A6 et la broche B6 sur le connecteur P5 qui va au module CCB. Si la mesure détecte un circuit ouvert, le problème est lié au faisceau, et celui-ci doit être remplacé.
2. Inspectez le connecteur sur le module RTD ambiant de la zone humide pour détecter tout problème évident ou tout dommage. Si vous ne détectez aucun problème, il se peut que le capteur soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

RTD_WETZONE_AMB_SHORTED

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	Majeur

Description de l'erreur

Ce problème est détecté lorsque le capteur de température à l'entrée HEX signale une température de -40 °C pendant 10 s. Il s'agit d'un avertissement, qui ne modifie pas le fonctionnement du système.

Un appel de service est automatiquement créé lorsque cette erreur est signalée durant l'autotest.

Causes

- Problème avec le faisceau de câbles.
- Panne du capteur
- Panne du module CCB

Dépannage

1. Mesurez la continuité entre la broche A6 et la broche B6 sur le connecteur P5 qui va au module CCB. Si la mesure détecte un court-circuit, le problème est lié au faisceau, et celui-ci doit être remplacé.
2. Inspectez le connecteur sur le module RTD ambiant de la zone humide pour détecter tout problème évident ou tout dommage. Si vous ne détectez aucun problème, il se peut que le capteur soit en panne. Pour obtenir d'autres étapes de dépannage, communiquez avec ChargePoint.

CCB_BOARD_TEMP

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

La puce de détection de la température sur la carte CCB signale la température de la carte comme étant supérieure à 80 °C. Il s'agit d'un avertissement. Le système fonctionne normalement.

Un appel de service est généré automatiquement.

Causes

- Le capteur de température est bloqué dans un état de dysfonctionnement.
- La puce I2C mesurant cette température est en panne sur le module CCB

Dépannage

1. La puce I2C mesure la température de la carte, il est donc possible qu'elle soit bloquée à une certaine valeur. Redémarrez le module CCB pour voir si le problème disparaît (recommandez un redémarrage à froid).
2. Si le problème persiste après le redémarrage, remplacez la carte CCB pour résoudre le problème. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

CCB_12V_SUPPLY

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Refroidissement	CCB	Matériel	critique

Description de l'erreur

Un courant de 12 V sur le module CCB est utilisé pour commander les modules MOSFET qui mettent la pompe et les ventilateurs sous tension et hors tension. Si les spécifications de 12 V ne sont pas satisfaites, le signal DSP_12V_PGOOD diminue et ce problème est signalé.

Causes

- Le module DSP est bloqué un certain point
- Panne sur la carte CCB

Dépannage

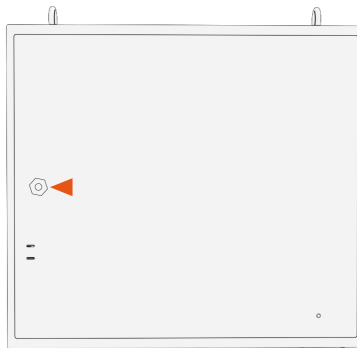
1. Redémarrez pour vérifier si le module DSP est bloqué à un certain point, ce qui entraîne la réduction de cette tension de 12 V. Si le problème persiste après le redémarrage, reportez-vous aux étapes suivantes.
2. Remplacez le module CCB pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, communiquez avec ChargePoint.

Dépannage du contrôleur PD 6

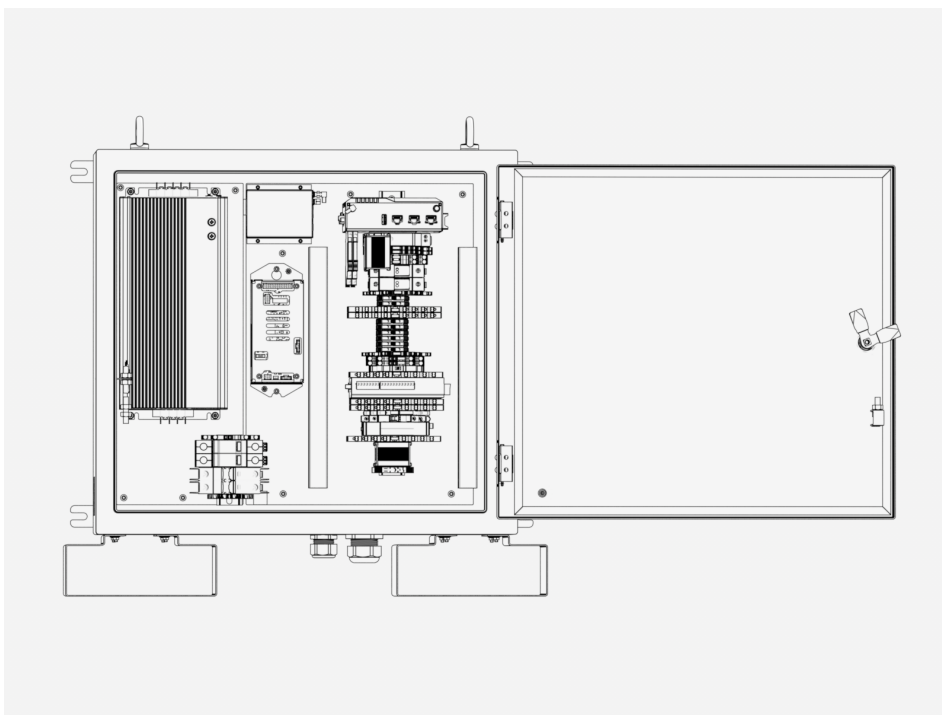
La présente section vise à aider les ingénieurs d'assistance industrielle, les techniciens sur le terrain et l'équipe de mise en service à cerner les difficultés et à effectuer le débogage initial des problèmes liés au contrôleur PD.

Ouvrir le contrôleur PD

1. Tournez le loquet de la porte pour déverrouiller la porte.

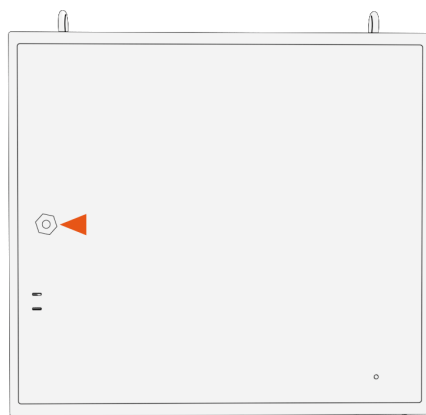


2. Ouvrir la porte.



Fermer le contrôleur PD

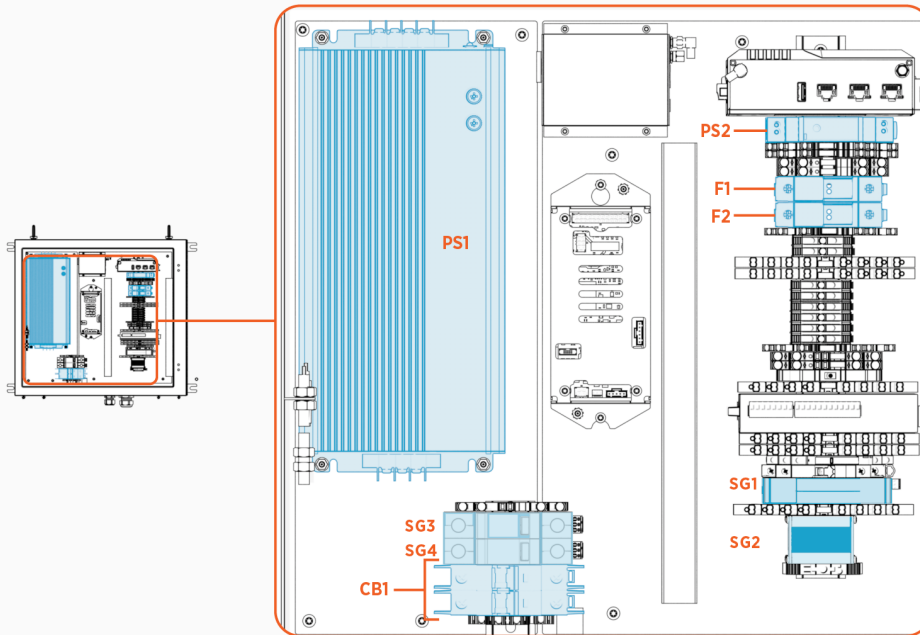
Fermez le contrôleur PD et tournez le loquet de la porte d'un quart de tour.



Composants du contrôleur PD

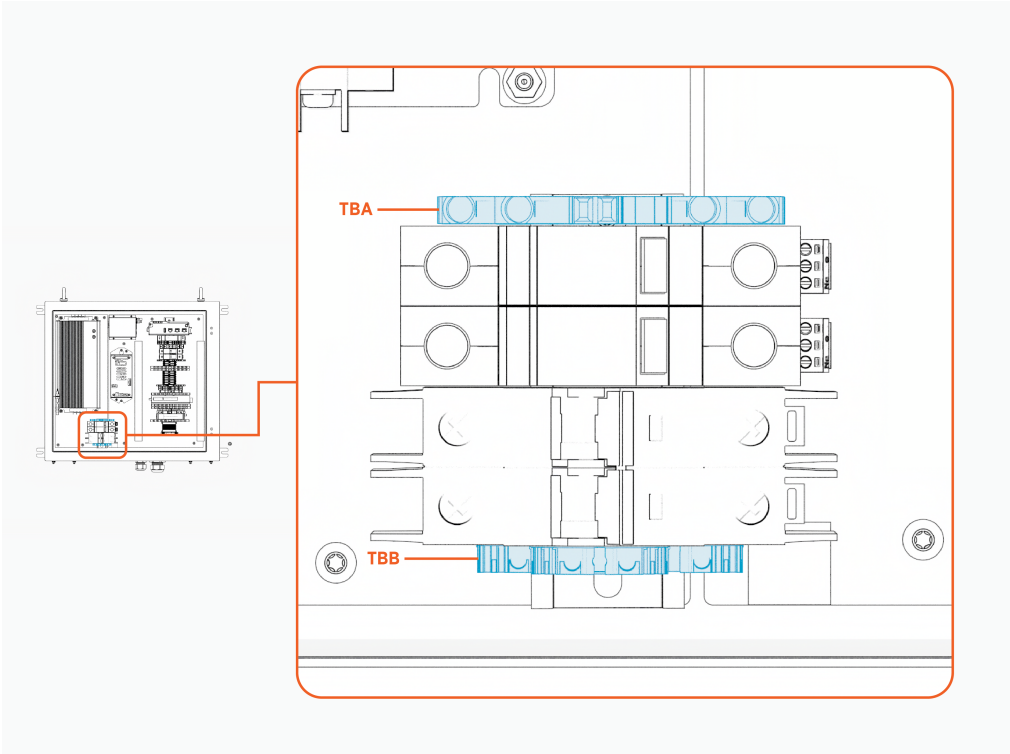
Cette section couvre les composants du contrôleur PD.

Composants de puissance et de protection

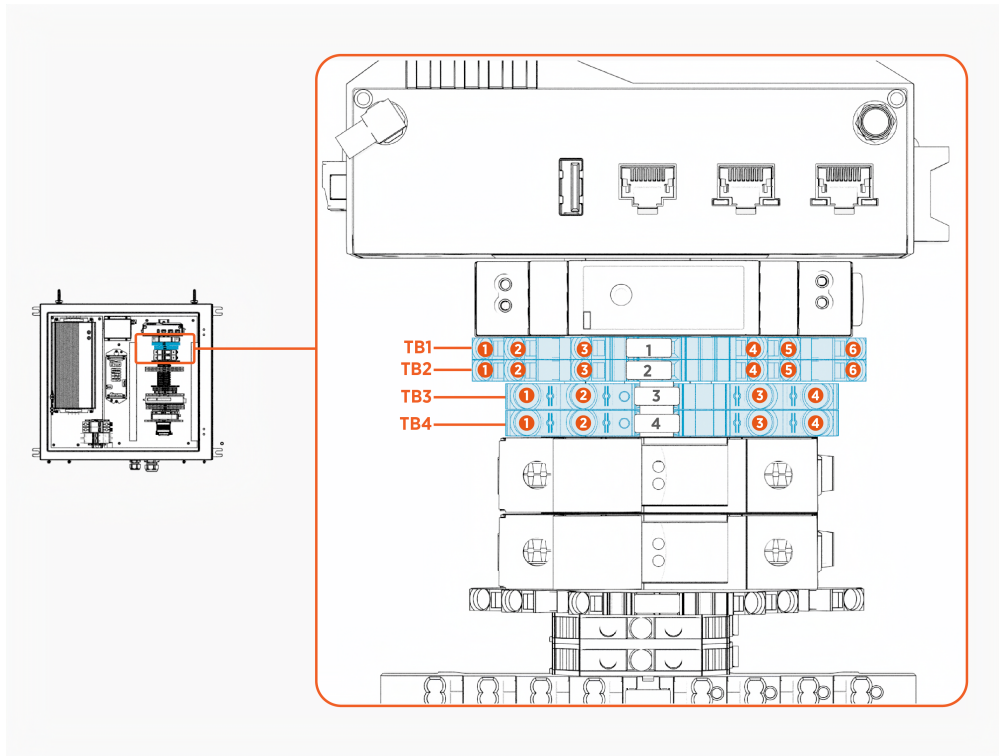


Symbole	Type de composant	Couleur	Description
CB1	Disjoncteurs	BLANC	Interrupteur et raccordement sur le terrain pour la puissance CA (L/N)
PS1	Alimentation électrique	ARGENT	Module d'alimentation système 24 V
PS2	Alimentation électrique	GRIS FONCÉ	Module d'alimentation du lecteur RFID de 24 V à 5 V
F1	Fusible	BLANC	Fusible courant faible 24 V ; protection pour le pantographe
F2	Fusible	BLANC	Fusible courant élevé 24 V ; protection pour le pantographe
SG1	Protection contre les surtensions	GRIS	Protection contre les surtensions pour 48 V du Power Link
SG2	Protection contre les surtensions	BLEU	Protection contre les surtensions et le raccordement sur le terrain pour Ethernet depuis le Power Link
SG3	Protection contre les surtensions	GRIS	Protection contre les surtensions pour la puissance CA (L)
SG4	Protection contre les surtensions	GRIS	Protection contre les surtensions pour la puissance CA (N)

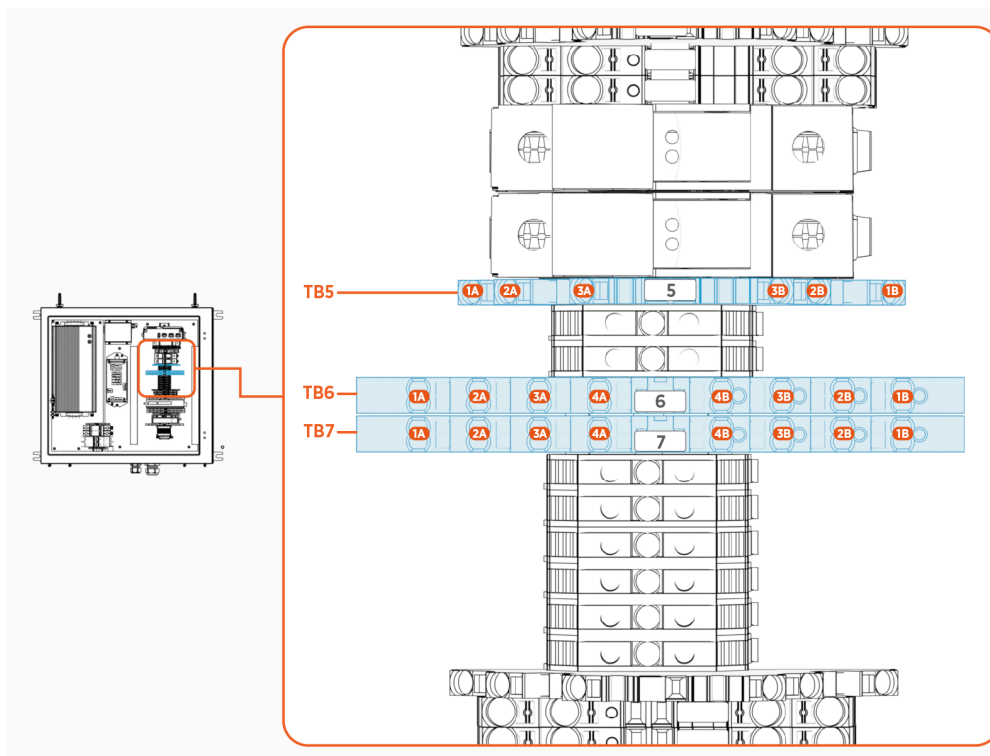
Composants du bloc de jonction



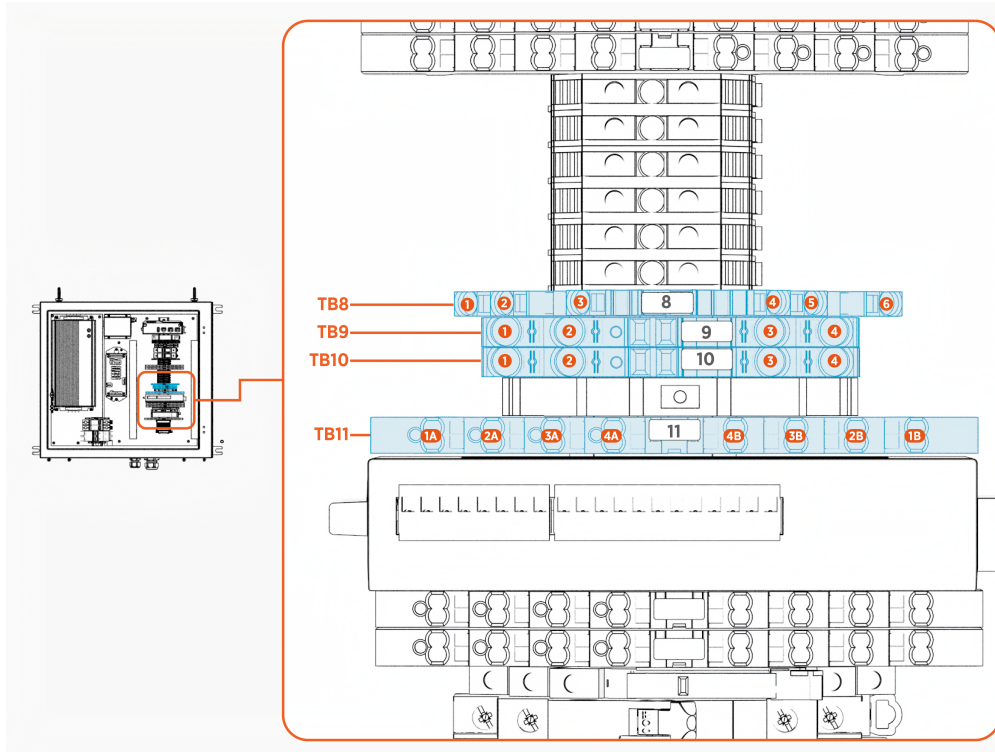
Symbole	Type de composant	Couleur	Description
TBA	Bloc de jonction	VERT/JAUNE	Puissance CA distribution de protection mise à la terre (PE)
TBB	Bloc de jonction	VERT/JAUNE	Raccordement sur le terrain pour la mise à la terre protectrice de la puissance CA (PE)



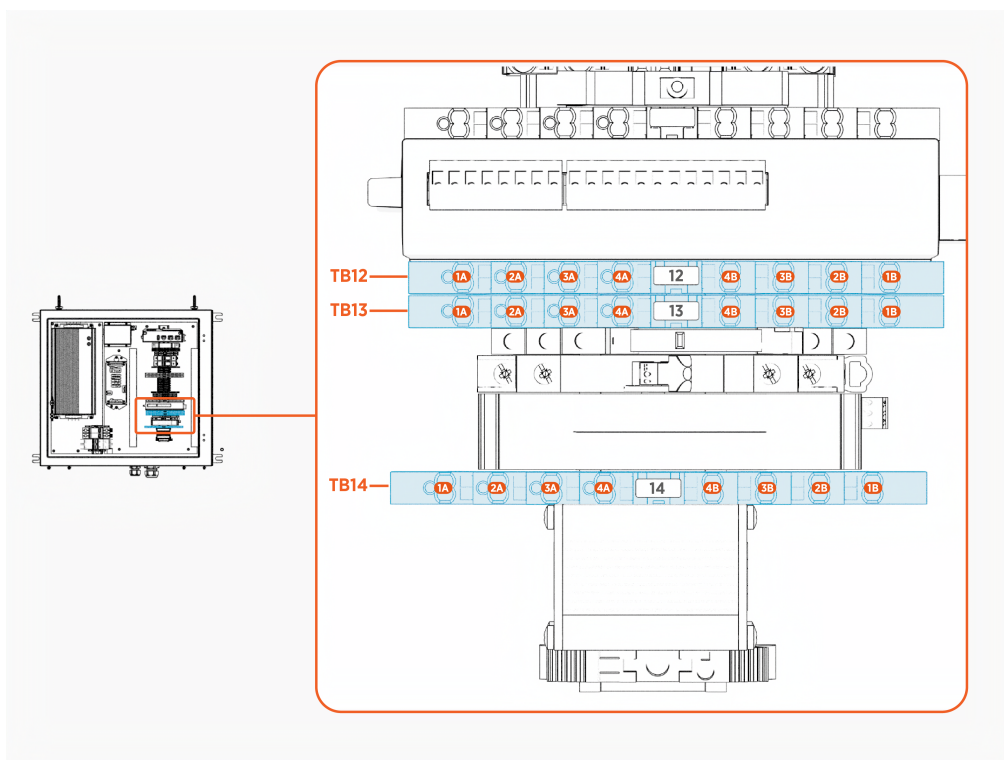
Symbole	Type de composant	Couleur	Description
TB1	Bloc de jonction	VERT/JAUNE	Distribution de la mise à la terre du système
TB2	Bloc de jonction	VERT/JAUNE	Distribution mise à la terre et raccordement sur le terrain à partir du Power Link
TB3	Bloc de jonction	GRIS	Distribution de puissance 24 V
TB4	Bloc de jonction	GRIS	Distribution de puissance 24 V



Symbole	Type de composant	Couleur	Description
TB5	Bloc de jonction	BLEU	Raccordement sur le terrain pour le pilote de contrôle (CP)
TB6	Bloc de jonction	BLEU	Raccordement sur le terrain pour la LED d'état
TB7	Bloc de jonction	BLEU	Raccordement sur le terrain pour la LED d'état

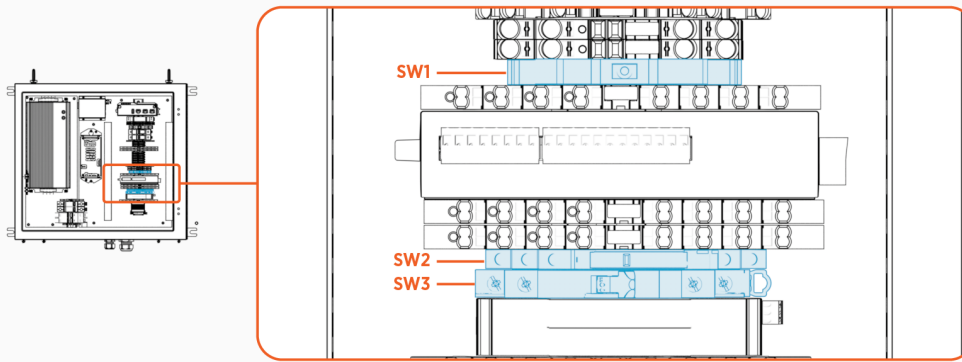


Symbole	Type de composant	Couleur	Description
TB8	Bloc de jonction	VERT/JAUNE	Raccordement sur le terrain pour la mise à la terre du système au pantographe
TB9	Bloc de jonction	BLEU	Raccordement sur le terrain pour un faible courant de 24 V au pantographe
TB10	Bloc de jonction	ROUGE	Raccordement sur le terrain pour un courant élevé de 24 V à pantographe
TB11	Bloc de jonction	BLANC	Raccordement sur le terrain pour les voyants d'état du pantographe



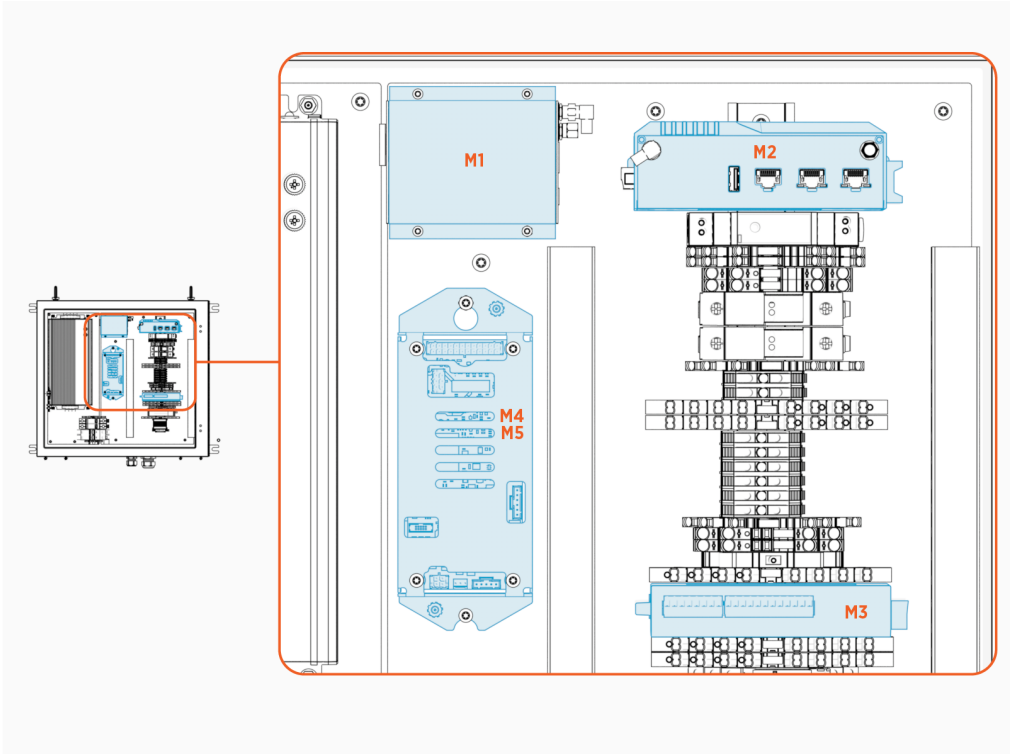
Symbole	Type de composant	Couleur	Description
TB12	Bloc de jonction	GRIS	Mise en service sur le terrain pour les voyants de commande du pantographe
TB13	Bloc de jonction	GRIS	Mise en service sur le terrain pour les voyants de commande du pantographe
TB14	Bloc de jonction	BLANC	Raccordement sur le terrain pour 48 V à partir du Power Link

Composants du commutateur de contrôle



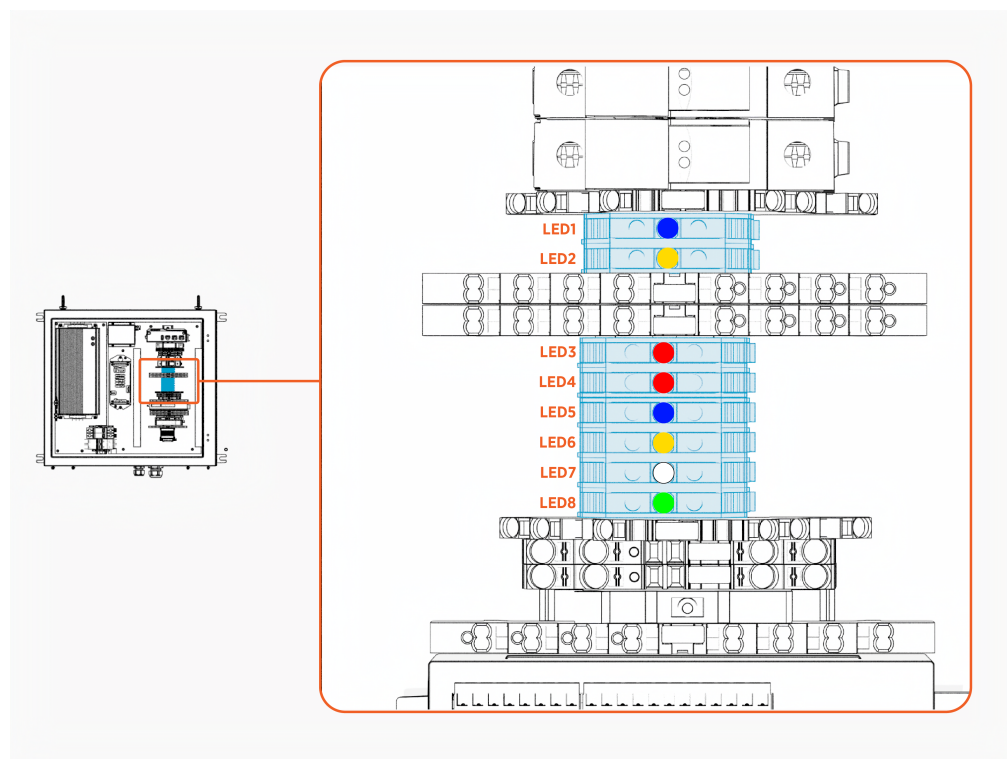
Symbole	Type de composant	Couleur	Description
SW1	Commutateur	GRIS	Commutateur de fonctionnement manuel du pantographe
SW2	Commutateur	NOIR	Le module d'alimentation 24 V active le relais
SW3	Commutateur	GRIS	Le bloc d'alimentation 24 V permet le remplacement manuel

Modules critiques



Symbole	Type de composant	Couleur	Description
M1	Module	GRIS	Lecteur d'identification RF pour véhicule électrique
M2	Module	NOIR	Point d'accès WiFi pour la communication de recharge VE à EVSE
M3	Module	GRIS	Interface de signal numérique 24 V du SEVB au pantographe
M4	Module	ARGENT	SEVB-USC ; carte de contrôleur pour le système
M5	Module	ARGENT	Carte de pilote LED d'état externe

Voyants LED



Symbole	Type de composant	Couleur	Description
LED1	LED	BLEU	Demander le voyant d'état de hausse/retrait
LED2	LED	JAUNE	Demander le voyant d'état abaisser/déployer
LED3	LED	ROUGE	Voyant d'état courant élevé 24 V
LED4	LED	ROUGE	Lumière d'état courant faible 24 V
LED5	LED	BLEU	Lumière d'état relevé/rétracté
LED6	LED	JAUNE	Voyant d'état abaissé/déployé
LED7	LED	BLANC	Réservé pour une utilisation future
LED8	LED	VERT	Voyant d'état du capteur de position de repos

Pannes du contrôleur PD

Cette section répertorie les pannes du contrôleur PD.

Le contrôleur PD est également appelé interface de recharge intelligente universelle (USCI) pour le système Pantograph Down 2000.

urn:fault:usci:ac-surge-replacement-needed

Description de l'erreur

Le protecteur de surtension CA est endommagé et doit être remplacé.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Protection contre les surtensions USCI	USCI	Matériel	Mineur

Causes

- Surtension électrique
- La borne n'est pas entièrement installée.
- Câblage faible/manquant

Dépannage

1. Vérifier la fenêtre d'état sur les supresseurs de surtension CA (SG3, SG4). Remplacer la cartouche de surtension si la fenêtre d'état est ROUGE.
2. Vérifier que les trois bouchons à vis VERTS sont entièrement installés dans les ensembles supresseurs de surtension CA (SG3, SG4). Pousser pour qu'il soit aligné avec le module.
3. Vérifier que deux fils sont serrés dans les bornes extérieures marquées **Nc** et **C** sur les deux supresseurs de surtension CA (SG3, SG4).
4. Si la panne persiste, remettre les cartouches de surtension en vous assurant qu'elles soient complètement insérées sans espace ni mauvais alignement.

urn : fault:usci:door-open

Description de l'erreur

La porte USCI est ouverte.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Porte USCI	USCI	Matériel	critique

Causes

- Porte USCI ouverte
- Aimant et capteur mal alignés
- Capteur de porte défectueux/endommagé

Dépannage

1. Confirmer que la porte USCI est fermée et verrouillée.
2. Confirmer que lorsque la porte se ferme, l'aimant sur la porte est proche en hauteur du capteur correspondant sur le boîtier (mais ne le chevauche pas).
3. Vérifier que l'extrémité encastrée de l'aimant est orientée vers le bas.
4. Vérifier la continuité du câblage du capteur de porte au SEVB (M4) J5 (connecteur 24 broches).

urn:fault:usci:48v-surge-replacement-needed

Description de l'erreur

Le protecteur de surtension 48 V dans l'USCI est endommagé et doit être remplacé.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Protection contre les surtensions USCI	USCI	Matériel	Mineur

Causes

- Surtension électrique
- La borne n'est pas entièrement installée
- Câblage faible/manquant

Dépannage

1. Vérifier que le connecteur VERT à trois vis est entièrement installé dans l'ensemble suppresseur de surtension de 48 V (SG1). Pousser pour qu'il soit aligné avec le module.
2. Vérifier que deux fils sont serrés dans les deux bornes à vis inférieures du suppresseur de surtension 48 V.
3. Vérifier la résistance entre les deux bornes de vis inférieures fermement insérées dans le suppresseur de surtension. Si la résistance est élevée, remplacer la cartouche de surtension de 48 V.

urn:fault:usci:io-module-unreachable

Description de l'erreur

Le module E/S ne peut pas être atteint via l'interface SEVB.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Interface du pantographe USCI	USCI	Matériel et logiciel	critique

Causes

- Module E/S (M3) défectueux/endommagé
- Câble Ethernet défectueux/endommagé
- Point d'accès (M2) défectueux/endommagé
- Problème logiciel
- Connexion électrique faible/manquante

Dépannage

1. Si urn:fault:usci : wireless-ap-unreachable est présent, résoudre d'abord cette panne et vérifier si la panne io-module-unreachable est toujours présente.
2. Si une panne est survenue après la mise à jour SW, rétablir SW.
3. Vérifier que le câble Ethernet est solidement connecté du point d'accès sans fil (M2) LAN2 au port 2 du module E/S (M3).
4. Si aucun des voyants d'état du module IO (M3) n'est allumé lorsque l'USCI est alimenté, vérifier qu'il y a 24 V sur V+ vers V- et V+ vers PE sur M3. Les fils ont peut-être été débranchés et doivent être réinstallés.
5. Remplacer le module IO (M3).

6. Remplacer le point d'accès sans fil (M2).
7. Remplacer le câble Ethernet entre le point d'accès sans fil (M2) et le module IO (M3)

urn:fault:usci:wireless-ap-unreachable

Description de l'erreur

AP ne peut pas être atteint via l'interface SEVB.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Interface WiFi USCI	USCI	Matériel et logiciel	critique

Causes

- Câble Ethernet défectueux/endommagé
- Point d'accès (M2) défectueux/endommagé
- Problème logiciel
- Connexion électrique faible/manquante

Dépannage

1. Si une panne est survenue après la mise à jour SW, rétablir SW.
2. Si aucun des voyants d'état du module AP (M2) n'est allumé lorsque l'USCI est alimenté, vérifier qu'il y a 24 V sur le PWR1+ au PWR1-. Les fils ont peut-être été débranchés et doivent être réinstallés.
3. Vérifier que le câble Ethernet est solidement connecté du SEVB J9 (connecteur 6 broches sur M4) au LAN1 sur le AP (M2).
4. Remplacer le câble Ethernet du SEVB J9 (connecteur 6 broches sur M4) vers LAN1 sur AP (M2).
5. Remplacer le module AP (M2).

urn:fault:usci:rfid-reader-unreachable

Description de l'erreur

Le lecteur RFID ne peut pas être atteint via l'interface SEVB.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Interface d'identification RF USCI RF	USCI	Matériel et logiciel	Majeur

Causes

- Module d'identification RF (M1) défectueux/endommagé.
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé
- Câble Ethernet défectueux/endommagé
- Point d'accès (M2) défectueux/endommagé
- Module d'alimentation PS2 5 V défectueux/endommagé

- Problème logiciel
- Connexion électrique faible/manquante

Dépannage

1. Si une panne sans fil inaccessible est présente, résoudre cette panne d'abord.
2. Si une panne du module d'E/S inaccessible est présente, résoudre cette panne d'abord.
3. S'il n'y a pas de lumière visible sur le module d'identification RF (M1) -- les LED sont situées près du connecteur d'alimentation -- vérifier la puissance 5 V sur +Vo et -Vo sur la PS2 et vérifier que la prise cylindrique est entièrement insérée dans le port +5 VCC du module d'identification RF. Si 5 V n'est pas présent sur +Vo et -Vo sur la PS2, vérifier que les fils sont solidement terminés sur les deux côtés d'entrée et de sortie de la puissance. Si vous mesurez 24 V sur +VIn et -VIn sur la PS2 et ne mesurez pas 5 V sur +Vo et -Vo, débranchez la prise de puissance du module d'identification RF M1. Si +Vo à -Vo ne mesure toujours pas 5 V, remplacer le PS2.
4. Vérifier la connexion Ethernet sécurisée du module d'identification RF (M1) LAN au module E/S (M3) port 1.
5. Remplacer le module d'identification RF (M1).
6. Remplacer le module IO (M3).
7. Remplacer le câble Ethernet du module d'identification RF (M1) LAN au module E/S (M3) port 1.

urn:fault:usci:pantographe-retract-timeout

Description de l'erreur

Signal rétracté non observé dans les 19 secondes suivant l'ordre de rétraction du pantographe.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Mineur

Causes

- Pantographe défectueux/endommagé
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé
- Mauvaise connexion électrique : la tension d'alimentation du pantographe peut être trop basse

Dépannage

1. Si le pantographe-retract-timeout-critical est présent, résoudre d'abord ce problème.
2. Inspecter visuellement le pantographe pour détecter tout ce qui empêche la rétraction. Retirer tous les obstacles.
3. Entretenir le pantographe pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.
4. Vérifier la qualité des connexions à TB10 et à toutes les connexions TB8. Vérifier la qualité de la connexion aux deux extrémités du support de fusible F2. Vérifier la qualité de la connexion à la puissance principale (PS1) +V et -V.

urn:fault:usci:pantographe-extend-timeout

Description de l'erreur

Signal étendu non observé dans les 19 secondes suivant l'ordre d'étendre le pantographe.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Mineur

Causes

- Pantographe défectueux/endommagé
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé
- Mauvaise connexion électrique : la tension d'alimentation du pantographe peut être trop basse

Dépannage

1. Si pantographe-extend-timeout-critical est présent, résoudre d'abord cette panne.
2. Inspecter visuellement le pantographe pour détecter tout ce qui empêche l'extension. Retirer tous les obstacles.
3. Entretenir le pantographe pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.
4. Vérifier la qualité des connexions à TB10 et à toutes les connexions TB8. Vérifier la qualité de la connexion aux deux extrémités du support de fusible F2. Vérifier la qualité de la connexion à la puissance principale (PS1) +V et -V.

urn:fault:usci:pantographe-retract-timeout-critical

Description de l'erreur

Signal rétracté non observé dans les 20 secondes suivant l'ordre de rétraction du pantographe. (20 secondes nécessaires par V2G_SECC_ACD_Disconnection_Timeout dans V2G2-OC-724 de SAE J3105:2023).

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Critique

Causes

- Pantographe défectueux/endommagé : le pantographe ne reçoit peut-être pas le signal de demande de retrait ou la signalisation n'est pas rétractée correctement.
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé – le signal de demande de retrait peut ne pas être correctement envoyé ou le signal retiré peut ne pas être correctement détecté.
- Connexion électrique faible/manquante – le chemin de connexion du pantographe au module E/S (M3) peut être interrompu sur demande de signal de retrait ou de signal rétracté.

Dépannage

1. Si le pantographe ne se rétracte pas/ne se soulève pas du tout et est bloqué dans la position étendue, effectuer un redémarrage du Power Link pour désactiver l'USCI, ce qui supprime la puissance du pantographe. Si le pantographe ne se rétracte pas à ce moment, le pantographe doit être entretenu. Lorsque le pantographe perd de la puissance, il se rétracte sans aucune signalisation de l'USCI.
2. Si le pantographe ne se rétracte pas / ne se soulève pas comme prévu, mais se rétracte lorsque le PL est redémarré à l'étape 1, le signal de demande de retrait peut ne pas être correctement reçu par le pantographe. Vérifier que le voyant LED BLEUE1 est allumé lorsque vous tentez de rétracter le pantographe (par exemple, manuellement). Si ce n'est pas le cas, vérifier la tension sur la LED1. Si 24 V, remplacer la LED. Si moins de 5 V, vérifier que le fil rayé BLEU/BLANC du câble d'interface est solidement terminé au TB13 4B et que le TB13 4A est solidement connecté au module E/S (M3) DO 0. Si le TB13 4B est d'environ 0 ohms au module E/S (M3) DO 0 et que la tension est inférieure à 5 V sur la LED 1, remplacer le module E/S (M3). Si la tension est de 24 V, le câble d'interface doit être vérifié pour assurer la continuité du fil nu rayé BLEU/BLANC à la broche 8 sur le connecteur Harting au pantographe Schunk. Si le chemin de connexion complet semble bon, faire entretenir le système électrique du pantographe.
3. Si cette panne est soulevée et que le pantographe semble se rétracter normalement, vérifier que la LED BLEUE 5 est allumée lorsque le pantographe est entièrement soulevé. Si ce n'est pas le cas, vérifier la tension sur la LED5. Si 24 V, remplacer la LED. Si 24 V est mesuré à M3 DI 2 et que le panto fonctionne comme prévu, remplacer le module E/S (M3). Si moins de 5 V, vérifier que le fil BLEU solide du câble d'interface est solidement terminé au TB11 4B et que le TB11 4A est solidement connecté au module E/S (M3) DI 2. Si le TB11 4B est d'environ 0 ohms vers le module E/S (M3) DI 2, le câble d'interface doit être vérifié pour assurer la continuité du fil nu BLEU solide à la broche 6 sur le connecteur Harting au pantographe Schunk. Sinon, si vous voyez moins de 5 V à M3 et que le chemin de connexion complet semble bon, faire entretenir le pantographe.

urn:fault:usci:pantograph-extend-timeout-critical

Description de l'erreur

Signal étendu non observé dans les 20 secondes suivant l'ordre au panto d'étendre et de rétracter le pantographe. (20 secondes nécessaires par V2G_SECC_ACD_Connection_Timeout dans V2G2-OC-704 de SAE J3105:2023)

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Critique

Causes

- Pantographe défectueux/endommagé - Le pantographe ne reçoit peut-être pas correctement le signal de demande d'extension ou le signal d'extension.
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé – le signal de demande d'extension peut ne pas être correctement envoyé ou le signal étendu peut ne pas être correctement détecté.
- Connexion électrique faible/manquante – le chemin de connexion du pantographe au module E/S (M3) peut être interrompu sur demande de signal étendre ou de signal étendu.

Dépannage

1. Si le pantographe ne s'étend pas/ne s'abaisse pas comme prévu, le signal d'extension de la demande peut ne pas être correctement reçu par le pantographe. Vérifier que le voyant LED JAUNE/ambre2 est allumé lorsque vous essayez d'étendre le pantographe (par exemple, manuellement). Si ce n'est pas le cas, vérifier la tension sur la LED2. Si 24 V, remplacer la LED. Si la tension est inférieure à 5 V, vérifier que le fil rayé JAUNE/BLANC du câble d'interface est solidement terminé au TB13 3B et que le TB13 3A est solidement connecté au module E/S (M3) DO 1. Si le TB13 3B est d'environ 0 ohms pour le module E/S (M3) DO 1 et que la tension est inférieure à 5 V sur la LED 2, remplacez le module E/S (M3). Si la tension est de 24 V, le câble d'interface doit être vérifié pour assurer la continuité du fil nu rayé JAUNE/BLANC à la broche 9 sur le connecteur Harting au pantographe Schunk. Si le chemin de connexion complet semble bon, faire entretenir le système électrique du pantographe.
2. Si cette panne est soulevée et que le pantographe semble s'étendre normalement, vérifier que la LED 6 JAUNE est allumée lorsque le pantographe est entièrement abaissé. Si ce n'est pas le cas, vérifier la tension sur la LED6. Si 24 V, remplacer la LED. Si 24 V est mesuré à M3 DI 3 et que le pantographe fonctionne comme prévu, remplacer le module E/S (M3). Si la tension est inférieure à 5 V, vérifier que le fil JAUNE solide du câble d'interface est solidement terminé au TB11 3B et que le TB11 3A est solidement connecté au module E/S (M3) DI 3. Si le TB11 3B est d'environ 0 ohms vers le module E/S (M3) DI 3, le câble d'interface doit être vérifié pour assurer la continuité du câble d'interface du fil nu JAUNE solide à la broche 7 sur le connecteur Harting au pantographe Schunk. Sinon, si vous voyez moins de 5 V à M3 et que le chemin de connexion complet semble bon, faire entretenir le Pantographe.

urn:fault:usci:pantographe-rest-sensor-error

Description de l'erreur

Capteur de repos non actif lorsque le Pantographe signale qu'il est rétracté.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Critique

Causes

- Rétraction du Pantographe empêchée physiquement
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé – le signal du capteur de repos peut ne pas être détecté correctement
- Connexion électrique faible / brisée du capteur de repos du Pantographe au module E/S (M3)
- Capteur de repos sur pantographe défectueux/endommagé

Dépannage

1. Si le Pantographe ne se rétracte pas entièrement à la position initiale/de repos, retirer tout obstacle ou empêchement.
2. Si le Pantographe ne se rétracte pas entièrement en position initiale/de repos et qu'il n'y a aucune restriction, faire entretenir le pantographe.

- Si cette panne est soulevée et que le pantographe semble être entièrement rétracté à la position initiale/de repos, vérifiez que la LED VERTE 8 est allumée lorsque le pantographe est entièrement soulevé. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la tension sur la LED8. Si 24 V, remplacer la LED. Si 24 V est mesuré à M3 DI 5, remplacer le module E/S (M3). Si la tension est inférieure à 5 V, vérifiez que le fil rayé VERT/BLEU du câble d'interface est solidement terminé au TB11 1B et que le TB11 1A est solidement connecté au module E/S (M3) DI 5. Si le TB11 1 est d'environ 0 ohms au module E/S (M3) DI 5, le câble d'interface doit être vérifié pour assurer la continuité du câble nu rayé VERT/BLEU à la broche 4 sur le connecteur M12 à 4 broches au pantographe Schunk. Ensuite, vérifiez que 24 V est présent sur le TB9 3. Sinon, vérifiez le fusible à F1 et la connexion de TB9 à F1. Si oui, vérifiez qu'une tension de 24 V est présente le long du câble d'interface vers le capteur de repos par rapport à la mise à la terre alimentée au capteur de repos. Si le fait de voir moins de 5 V au M3 et le chemin de connexion complet pour 24 V, la mise à la terre et le signal vers le capteur semblent satisfaisants, faire entretenir le pantographe.

urn:fault:usci:pantographe-extended-lost

Description de l'erreur

Le Pantographe a été étendu et a perdu le signal étendu sans aucune commande de rétraction.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Critique

Causes

- Pantographe défectueux/endommagé – Signal étendu non correctement envoyé
- Connexion électrique manquante / brisée du Pantographe au module E/S (M3) – Signal étendu
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé – Signal étendu non lu correctement

Dépannage

Étendre manuellement le Pantographe ; à l'extension complète, vérifiez que la LED JAUNE/ambre 6 est allumée. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la tension sur la LED6. Si 24 V, remplacer la LED. Si 24 V est mesuré à M3 DI 3 et qu'une panne d'extension est présente, remplacer le module E/S (M3). Si moins de 5 V est mesuré au M3 DI 3, vérifiez la continuité du M3 DI 3 au TB11 3B, en retraçant les fils JAUNES solides. Si la continuité semble bonne, vérifiez la résistance du fil solide JAUNE nu rattaché sur le terrain à la broche 7 sur le connecteur Harting au pantographe. Si cela semble bon, faire entretenir le Pantographe.

urn:fault:usci:pantographe-retracted-lost

Description de l'erreur

Le Pantographe a été rétracté, puis a perdu le signal rétracté sans aucune commande d'extension.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Majeur

Causes

- Pantographe défectueux/endommagé - Signal rétracté non correctement acheminé
- Connexion électrique manquante / brisée du pantographe au module E/S (M3) – Signal retiré
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé - Signal rétracté non lu correctement

Dépannage

Rétracter manuellement le Pantographe ; à la rétraction complète, vérifier que la LED BLEUE 5 est allumée. Si ce n'est pas le cas, vérifier la tension sur la LED5. Si 24 V, remplacer la LED. Si 24 V est mesuré à M3 DI 2 et qu'une panne de rétraction est présente, remplacer le module E/S (M3). Si moins de 5 V est mesuré au M3 DI 2, vérifier la continuité du M3 DI 2 au TB11 4B, en traçant les fils BLEUS solides. Si la continuité semble bonne, vérifier la résistance du fil nu BLEU solide raccordé sur le terrain à la broche 6 sur le connecteur Harting au pantographe. Si cela semble bon, faire entretenir le Pantographe.

urn:fault:usci:pantographe-unknown-position

Description de l'erreur

Aucun signal étendu actif et aucun capteur de repos ne signale un temps significatif après avoir commandé dans une certaine direction. Le Pantographe doit toujours être en position initiale/de repos ou en position entièrement étendue en état stable. Si le pantographe n'est dans aucun de ces états 30 secondes après l'envoi de la dernière commande de mouvement du pantographe et si la position du pantographe est inconnue.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Critique

Causes

- Fusible soufflé
- Autre panne de Pantographe

Dépannage

1. Résoudre d'abord les autres pannes.
2. Vérifier les fusibles F1 et F2 et les remplacer si nécessaire.
3. Vérifier le 24 V de la TB9 4 et de la TB9 3 à la TB8 4. Vérifier le 24 V du TB10 4 au TB8 5. Si 24 V n'est pas présent, vérifier le câblage.
4. Vérifier la tension de 24 V au connecteur Pantographe Harting de la broche 1 à la broche 2 et de la broche 3 à la broche 4. Si non présent mais présent à l'USCI, remplacer le câble d'interface ou résoudre les problèmes de connexion. Si les deux 24 V sont validés au connecteur et que cette panne est toujours présente, faire entretenir le Pantographe.

urn:fault:usci:pantographe-stuck-at-rest-position

Description de l'erreur

Position de repos active, mais le signal rétracté n'est pas présent.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	critique

Causes

- L'extension du Pantographe est physiquement empêchée
- Signalisation du Pantographe défectueuse / endommagée - Signal rétracté non correctement acheminé
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé - Signal rétracté non lu correctement
- Connexion électrique manquante / brisée du pantographe au module E/S (M3) – Signal retiré

Dépannage

1. Retirer tout objet qui empêche le pantographe de s'abaisser.
2. Si une panne est présente lorsque le pantographe n'est pas en position entièrement relevée, vérifier si la LED VERTE 8 est vivement allumée avec le pantographe abaissé. Si oui, la tension sera de 24 V. Débrancher le fil VERT/BLEU du TB11 1B. Si la LED s'éteint/s'atténue, le capteur du pantographe doit être entretenu. Si la LED8 reste vivement allumée avec le fil rayé VERT/BLEU sur la TB11 1B débranché, valider que la tension est de 24 V, vérifier tout mauvais câblage qui court-circuiterait le signal à 24 V. Ensuite, remplacer le module E/S (M3).
3. Si la LED8 est atténuée/éteinte avec le pantographe abaissé et la panne présente, mesurer la tension sur la LED8. Si 24 V, remplacer la LED et suivre l'étape 2. Si moins de 5 V, remplacer le module E/S (M3).
4. Si la panne est signalée avec le pantographe en position entièrement relevée, vérifier si le voyant DEL BLEU5 est vivement allumé. Si oui, la tension sera de 24 V. Valider que ce 24 V est visible au module IO (M3) DI 2. Si oui, remplacer le module E/S (M3).
5. Si la panne est signalée avec le pantographe en position entièrement relevée et que la LED BLEUE n'est pas vivement allumée, vérifier la tension sur la LED 5. Si 24 V, remplacer la LED et revenir à l'étape précédente. Si moins de 5 V, vérifier la continuité du module E/S (M3) DI 2 vers le TB11 4B (fil BLEU solide). Si cela semble bon, vérifier la continuité du fil BLEU solide acheminé sur le terrain à la broche 6 sur le connecteur HARTING au pantographe. Si cela semble bon, faire entretenir le pantographe.

urn:fault:usci:pantographe-position-signal-error

Description de l'erreur

Les signaux étendus et rétractés sont actifs en même temps.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Pantographe	Pantographe ou USCI	Matériel	Majeur

Causes

- Signalisation du pantographe défectueuse / endommagée - Signal rétracté et/ou signal étendu bloqué à 24 V.
- Module E/S (M3) défectueux/endommagé – Signal rétracté et/ou signal étendu lu à tort comme étant logiquement élevé
- Mauvais câblage : le signal rétracté et/ou le signal étendu est court-circuité à 24 V

Dépannage

1. Si une panne est présente et que le module E/S (M3) DI 2 ou DI 3 n'est pas à 24 V, remplacer le M3.
2. Si une panne est présente et que le module E/S (M3) DI 2 et DI 3 sont à 24 V, débrancher le fil BLEU solide à TB11 4B et le fil JAUNE solide à TB11 3B. Vérifier à nouveau le DI 2 et le DI 3, si l'un ou l'autre sont toujours à 24 V, vérifier tout mauvais câblage le long du chemin qui pourrait court-circuiter à 24 V. Sinon, remplacer le M3.
3. Avec les fils BLEU solides et JAUNE solides provenant du pantographe débranché du TB11, mesurer la tension sur les deux. Si les deux sont de 24 V, faire entretenir le pantographe.

urn:fault:usci:ev-abnormal-closed-comms

Description de l'erreur

Session TCP fermée par le véhicule électrique en dehors d'une séquence d'arrêt normale (c.-à-d. CP toujours en état C).

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Niveau de risque
Communications de recharge	Interface véhicule électrique/équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE)	Logiciel/matériel	Critique

Causes

- Communications avec le véhicule électrique fermées sans séquence d'arrêt normale conformément à SAE J3105
- Autre panne de communication présente

Dépannage

1. Résoudre les autres pannes.
2. Contacter le fabricant du véhicule électrique et ChargePoint pour obtenir de l'assistance.

urn:fault:usci:wireless-ev-communication-lost

Description de l'erreur

Délai de séquence de message atteint dans la communication de recharge.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Communications de recharge	Interface véhicule électrique/équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE)	Logiciel/matériel	Critique

Causes

- Les communications WiFi entre le véhicule électrique et l'équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE) ont été perdues/interrompues
- Le véhicule électrique n'a pas envoyé de message dans le délai d'arrêt SAE J3105

Dépannage

1. Tenter une autre session de recharge. Si la recharge ne démarre pas, vérifier les réseaux WiFi de la borne sous la borne avec n'importe quel appareil WiFi (téléphone/ordinateur portable). Si les réseaux WiFi contenant le nom de la borne ne sont pas présents avec une bonne puissance de signal, vérifier et remplacer le point d'accès (M2) ou l'ensemble d'antenne Wi-Fi (y compris le suppresseur de surtension). Si les réseaux WiFi sont présents avec une bonne puissance de signal et que la recharge ne démarre pas, essayer avec un autre véhicule électrique et contacter le fabricant d'équipement du véhicule électrique et ChargePoint pour obtenir de l'assistance.
2. Si le problème est intermittent, vérifier si le problème concerne un véhicule électrique spécifique et faire réparer ce véhicule électrique.
3. Si le problème est intermittent et que le problème concerne une borne spécifique, vérifier que toutes les connexions coaxiales de la borne M2 à l'antenne Wi-Fi sont correctement fixées et serrées. S'il n'y a pas de mauvaise connexion, envisager de remplacer M2 et/ou l'ensemble de l'antenne WiFi. Enfin, remplacer le câble Ethernet du M2 LAN1 au SEVB (M4) J9 (connecteur 6 broches).

urn:fault:usci:pantographe-ev-alignment-error

Description de l'erreur

Pantographe entièrement étendu, mais le CP toujours dans l'état A, indiquant que le pantographe n'a pas réussi à établir le contact avec le véhicule électrique.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Positionnement du véhicule électrique	Interface véhicule électrique/équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE)	Matériel	Critique

Causes

- Désalignement du véhicule électrique ; les rails du pantographe n'entrent pas en contact avec les rails de la barre omnibus ou le véhicule électrique n'est pas dans la bonne orientation
- Connexion électrique manquante / brisée du pantographe au PL (PE) ou USCI (pilote de contrôle)
- SEVB défectueux/endommagé
- Problème de circuit de véhicule électrique CP/PE

Dépannage

1. Résoudre d'abord toute autre panne du pantographe si présente.
2. Vérifier visuellement l'alignement de la barre omnibus et que les 4 rails du pantographe sont en contact avec les 4 rails de la barre omnibus.
3. Vérifier que le sens de conduite du bus correspond à l'orientation du pantographe.
4. Sans véhicule électrique présent, mesurer la tension du rail CP du pantographe au rail PE. Si ce n'est pas ~12 V, vérifier la continuité du signal vers le SEVB (broches M4 J5 2 et 24). Si la continuité semble bonne et qu'environ 12 V n'est pas présent lorsque le SEVB est alimenté, remplacer l'ensemble SEVB (M4+M5).
5. Si le problème ne se produit qu'avec un seul modèle de véhicule électrique et ne se produit pas avec les autres, contacter le fabricant d'équipement d'origine du véhicule pour obtenir de l'assistance.

urn:fault:usci:pantograph-ev-state-c-timeout

Description de l'erreur

Le véhicule électrique ne parvient pas à passer de l'État B à l'État C dans le délai d'attente défini par OppCharge/SAE J3105.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Problème de recharge de véhicules électriques	Interface véhicule électrique/équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE)	Matériel	Critique

Causes

Le véhicule électrique n'a pas signalé qu'il était prêt à recharger conformément à la norme SAE J3105.

Dépannage

Contactez le fabricant d'équipement d'origine du véhicule électrique pour faire entretenir le véhicule électrique.

urn:fault:usci:pantograph-isolation-monitoring-timeout

Description de l'erreur

Le contrôle de surveillance d'isolation dépasse l'expiration du délai.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Surveillance de l'isolation	USCI	Matériel et logiciel	Critique

Causes

- Tension CC+ à CC- non stable
- IMD ne fonctionne pas comme prévu

Dépannage

1. Vérifier et résoudre les pannes du Power Module sur le Power Block
2. Si les problèmes subsistent après avoir éliminé les pannes PM, remplacer le Proton

urn:fault:usci:comms-performance-time-violation

Description de l'erreur

L'avertissement est déclenché lorsqu'un message de réponse V2G n'est pas envoyé dans le délai de performance requis après réception de la demande correspondante.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Communications de recharge	USCI	Logiciel	Mineur

Causes

Performances de synchronisation du logiciel/microprogramme.

Dépannage

Communiquer avec le service d'assistance de ChargePoint pour de l'aide

urn:fault:usci:rfid-ppd-tag-not-found

Description de l'erreur

Se produit lorsque l'identification RF du véhicule électrique n'est pas lue, malgré la communication V2G indiquant qu'une identification RF est présente.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Validation de l'identification RF	Interface véhicule électrique/équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE)	Matériel	critique

Causes

- Identification RF pour véhicule électrique non présente
- L'étiquette d'identification RF du véhicule électrique est couverte par une obstruction physique
- L'étiquette d'identification RF pour véhicule électrique n'est pas du type spécifié dans SAE J3105-1 : 2023
- Étiquette d'identification RF pour véhicule électrique non située à l'emplacement spécifié par SAE J3105-1 : 2023
- Étiquette d'identification RF pour véhicule électrique pas assez sensible pour être lue dans la plage d'application
- Antenne d'identification RF endommagée/défectueuse
- Connexion coaxiale RFID endommagée/défectueuse
- Module d'identification RF (M1) endommagé/défectueux
- Le module d'identification RF est connecté à une antenne d'identification RF incorrecte

Dépannage

1. Vérifier si le véhicule électrique peut être rechargé sur une autre borne. Si vous pouvez recharger sur une autre borne, vérifier que toutes les connexions coaxiales sont correctement sécurisées et serrées du module d'identification RF (M1) à l'antenne d'identification RF appropriée. Si toutes les connexions sont sécurisées et que la panne se produit quand même, remplacer le module d'identification RF (M1) et/ou l'antenne d'identification RF.
2. Si le véhicule électrique ne peut pas être rechargé sur une autre borne, utiliser une identification RF de test sous le pantographe pour valider que le système peut lire l'identification avec succès. Si non, vérifier que toutes les connexions coaxiales sont correctement fixées et serrées du module d'identification RF (M1) à l'antenne d'identification RF. Si toutes les connexions sont sécurisées et que l'identification RF de test n'est toujours pas lue, remplacer le module d'identification RF (M1) et/ou l'assemblage de l'antenne d'identification RF.

3. Si le véhicule électrique ne peut pas être rechargé et que l'identification RF de test est lue avec succès, vous assurer que rien n'obstrue l'identification RF du véhicule électrique, puis faire entretenir le véhicule électrique pour vous assurer que l'identification est correctement programmée, placée et conçue conformément à la norme SAE J3105.

urn:fault:usci:rfid-ppd-incorrect-tag-found

Description de l'erreur

Lorsque l'identification RF du véhicule électrique est lue, mais que l'identification RF ne correspond pas à l'EVCCID communiqué.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Validation de l'identification RF	Interface véhicule électrique/équipement de recharge de véhicules électriques (EVSE)	Matériel	Critique

Causes

- Étiquette d'identification RF pour véhicule électrique non programmée pour correspondre à l'ID EVCC communiqué
- Identification RF pour véhicule électrique non présente
- L'étiquette d'identification RF du véhicule électrique est couverte par une obstruction physique
- L'étiquette d'identification RF pour véhicule électrique n'est pas du type spécifié dans le document SAE J3105-1 : 2023
- Étiquette d'identification RF pour véhicule électrique non située à l'emplacement spécifié par SAE J3105-1 : 2023
- Étiquette d'identification RF pour véhicule électrique pas assez sensible pour être lue dans la plage d'application
- Antenne d'identification RF endommagée/défectueuse
- Le module d'identification RF est connecté à une antenne d'identification RF incorrecte

Dépannage

1. Vérifier si le véhicule électrique peut être rechargé sur une autre borne. Si vous pouvez recharger sur une autre borne, vérifier que toutes les connexions coaxiales sont correctement sécurisées et serrées du module d'identification RF (M1) à l'antenne d'identification RF appropriée. Si toutes les connexions sont sécurisées et que la panne se produit quand même, remplacer le module d'identification RF (M1) et/ou l'antenne d'identification RF.
2. Si le véhicule électrique ne peut pas être rechargé sur une autre borne, utiliser une identification RF de test sous le pantographe pour valider que le système peut lire l'identification avec succès. Si non, vérifier que toutes les connexions coaxiales sont correctement fixées et serrées du module d'identification RF (M1) à l'antenne d'identification RF. Si toutes les connexions sont sécurisées et que l'identification RF de test n'est toujours pas lue, remplacer le module d'identification RF (M1) et/ou l'assemblage de l'antenne d'identification RF.
3. Si le véhicule électrique ne peut pas être rechargé et que l'identification RF de test est lue avec succès, vous assurer que rien n'obstrue l'identification RF du véhicule électrique, puis faire entretenir le véhicule électrique pour vous assurer que l'identification est correctement programmée, placée et conçue conformément à la norme SAE J3105.

urn:fault:usci:sevb-usc-unreachable

Description de l'erreur

SEVB-USC à l'intérieur de l'USCI est hors de portée.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Communication SEVB	USCI SEVB	Matériel	Critique

Causes

- Alimentation 24 V ne reçoit pas l'alimentation CA
- Activer le signal non présent au module d'alimentation
- Limiteur de surtension Ethernet endommagé
- Problème d'installation de câblage ou débranché

Dépannage

1. Vérifier que la puissance CA monophasée (120-277 V CA) est fournie à l'USCI.
2. L'USCI est-il visiblement alimenté? (lumières allumées?) Si oui, passer à l'étape 5. Si non, faire ce qui suit.
3. Vérifier que le disjoncteur CB1 est en position ON. Si la puissance CA atteint l'entrée du bloc d'alimentation, la LED d'état située en haut de la PS1 sera ROUGE ou VERTE. S'il n'est pas en marche, vérifier les connexions et validez la tension CA. Si la tension CA correcte est validée à l'entrée du bloc d'alimentation (PS1) et que la LED d'état de la PS1 n'est pas allumée, remplacer la PS1.
4. Si le voyant d'état est ROUGE et le Power Link est sous tension, mesurer la tension sur les TB14 1A et TB14 2A. S'il ne s'agit pas de 48 V, vérifier les connexions du bloc de jonction dans le Power Link pour vous assurer que les fils sont correctement connectés. Si 48 V, vérifier que 48 V est présent sur A1+ et A2- sur le relais SW2. Sinon, réparer le câblage. Si oui, vérifier la résistance de 11 à 14 sur SW2. Si la résistance est d'environ 0 ohms, vérifier le câblage gris de SW2 à SW3 à la PS1 CN71. Si une résistance élevée sur les lignes 11 et 14 et 48 V est présente sur les lignes A1+ et A2-, remplacer le relais SW2.
5. Si l'USCI est visiblement alimenté, vérifier si les LED VERTES clignotent sur le SEVB (M4). S'il n'y en a aucun, vérifier le câblage du M4 J6 (connecteur 4 broches) aux TB1 2 et TB4 2 pour vous assurer qu'il y a 24 V. Si le connecteur semble correct et que la tension de 24 V est confirmée, remplacer le module SEVB (M4+M5).
6. Sinon, si SEVB semble alimenté, vérifier le chemin de connexion Ethernet de SEVB à SSLAN. Vérifier que les ports Ethernet SSLAN les plus élevés sont utilisés. Il y a un port vierge sur le SSLAN vers le bas qui ne peut pas être utilisé. Une fois toutes les connexions vérifiées depuis SSLAN vers le suppresseur de surtension Ethernet dans le PL, vers le suppresseur de surtension Ethernet dans l'USCI (SG2), vers le SEVB (M4), testez le câble Ethernet mis sur le terrain et reconnecter ou remplacer le câble si nécessaire. Sinon, remplacer d'abord le câble du suppresseur de surtension USCI (SG2) vers le SEVB (M4). Ensuite, essayer de contourner ou d'utiliser de nouveaux suppresseurs de surtension Ethernet pour vérifier si l'un ou l'autre doit être remplacé. Vérifier ensuite le câble restant et le remplacer si nécessaire. Si les problèmes persistent et qu'aucune autre panne n'est présente, remplacer le SSLAN.

urn:fault:fdc:acd-thermal-switch-open

Description de l'erreur

Le câble CC latéral du Power Link 2000 a atteint une température anormalement élevée.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Commutateur thermique	Commutateur thermique	Matériel	Critique

Causes

- Problème de connexion du capteur
- Problème de température excessive

Dépannage

* Pour les PL à sortie inférieure.

1. Si une panne est présente lorsqu'aucun courant n'est fourni dans une session de recharge active, vérifier si le commutateur thermique est à haute impédance au connecteur 24-003291. Si l'impédance est élevée sur les deux broches, remplacer l'unité FRU de sortie inférieure. Si l'impédance est faible sur les deux broches, vérifier la continuité de ce connecteur vers le FDC J13 (broches 6/7 ou 8/9). Si la continuité échoue, le faisceau de câblage doit être réparé/remplacé. Sinon, si le commutateur thermique est mesuré comme étant de basse impédance sur 6/7 et 8/9 au connecteur FDC J13 et que le connecteur est bon, remplacer le FDC.
2. Si la panne n'est présente que lorsque du courant est envoyé dans une session de recharge active, valider les valeurs de couple correctes des conducteurs arrivant sur la borne de recharge. Inspecter visuellement toute anomalie. Vérifier que les matériaux et les tailles corrects de la cosse et du conducteur sont utilisés. Si tout cela est validé et que la panne persiste, remplacer l'unité FRU Bottom-Exit.

* Pour les PL de sortie supérieure.

1. Si une panne est présente lorsqu'aucun courant n'est fourni dans une session de recharge active, vérifier si le commutateur thermique est à haute impédance au connecteur le plus proche de l'ensemble mis sur le terrain. Si l'un des commutateurs est à haute impédance à l'état inactif, remplacer le commutateur thermique/ensemble. Si les deux mesurent une faible impédance, vérifier la continuité des commutateurs thermiques vers les broches FDC J13 6/7. Si la continuité échoue, réparer/remplacer le harnais. Sinon, si le commutateur thermique est mesuré comme étant de basse impédance 6/7 au connecteur FDC J13 et que le connecteur est bon, remplacer le FDC.
2. Si la panne n'est présente que lorsque du courant est envoyé dans une session de recharge active, valider les valeurs de couple correctes des conducteurs arrivant sur la borne de recharge. Inspecter visuellement toute anomalie. Vérifier que les matériaux et les tailles corrects de la cosse et du conducteur sont utilisés. Si tout cela est validé et que la panne persiste, remplacer l'ensemble de sortie supérieure de l'atterrissage.

urn:fault:usci:manual-power-override

Description de l'erreur

Le commutateur de remplacement d'activation de la puissance est activé. Détection par le SEVB connecté avant que SSLAN active la puissance.

Catégorie	Source de la panne	Type de panne	Criticité
Interface manuelle	Commutateur de l'opérateur	Matériel	Critique

Causes

- Le commutateur de remplacement manuel d'activation de la puissance a été laissé ACTIVÉ
- Le relais SW2 est fermé et soudé

Dépannage

1. Placer SW3 en position OFF. Redémarrer ensuite le PL.
2. Si la panne est toujours présente avec SW3 OFF tout au long du redémarrage, vérifier l'impédance de la broche SW2 11 à la broche 14. Si la résistance est <5 ohms, remplacer le relais SW2.

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 DÉLICTELLE (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)

This device complies with the licence-exempt RSS standard(s) of Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

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.

Radiation Exposure Statement: This equipment complies with the IC RSS-102 radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

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 à une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Étiquettes de conformité de la FCC et d'IC

Visitez chargepoint.com/labels.