

Manuel de l'utilisateur



EVduty

EVCCS

CAPTEUR DE
COURANT INTELLIGENT

Table des matières

Produit	3
Spécifications techniques	5
Installation	6
Type de mesure de courant	7
Configuration	
A : Configuration du module EVCCS	8
B : Configuration de la (des) borne(s) EVduty EVC30	12
C : Vérification du fonctionnement	14
Opération	15
Dépannage	16
Nous joindre	17
Garantie limitée	18

Liste des figures

Figure 1 : Fonctionnement du système	3
Figure 2 : Description des pièces	4
Figure 3 : Connexions des capteurs de courants au module EVCCS	6
Figure 4 : Exemple d'une mesure de courant de type « Amont »	7
Figure 5 : Exemple d'une mesure de courant de type « Parallèle »	7
Figure 6 : Configuration module EVCCS - Création de mot de passe	8
Figure 7 : Configuration module EVCCS - Menu principal	9
Figure 8 : Configuration module EVCCS - Configuration	10
Figure 9 : Configuration borne EVC30 - Accès	12
Figure 10 : Configuration borne EVC30 - Menu principal	13
Figure 11 : Configuration borne EVC30 - Configuration	14

Liste des tableaux

Tableau 1 : États des indicateurs lumineux	15
Tableau 2 : Dépannage	16

Le EVduty EVCCS est un capteur de courant intelligent qui permet de mesurer en temps réel la consommation de courant d'un panneau électrique. Le capteur envoie l'information du courant mesuré à une ou plusieurs bornes de recharge EVduty EVC30 connectées électriquement à ce panneau. La ou les bornes EVC30 peuvent alors ajuster le courant maximal de recharge afin de s'assurer que la consommation de courant totale du panneau électrique ne dépasse pas la limite du disjoncteur principal qui protège le panneau électrique. La Figure 1 démontre ce fonctionnement.

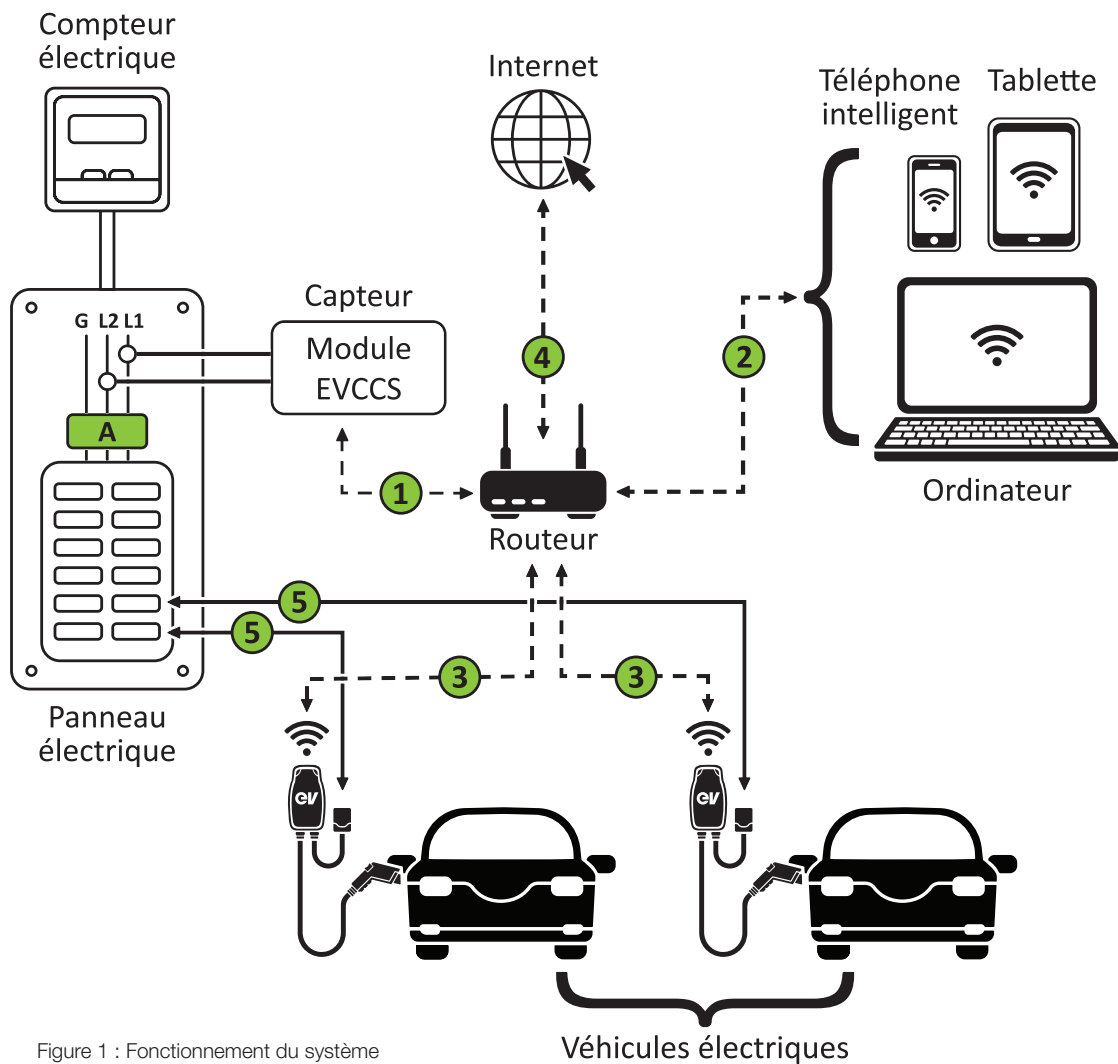


Figure 1 : Fonctionnement du système

- A** Disjoncteur principal.
- 1** Connexion du module EVCCS au réseau local via WiFi ou par câble Ethernet.
- 2** Configuration à partir d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone intelligent.
- 3** Communication avec la ou les bornes EVduty EVC30¹.
- 4** Informations de diagnostic et mise à jour logicielle.
- 5** Branchement des bornes au panneau électrique.

Produit

Voici une description des pièces principales de cet équipement :



Figure 2 : Description des pièces

- 1 Borniers de connexion des capteurs de courants
- 2 Port Ethernet RJ45
- 3 Alimentation 5VDC

- 4 Antenne WiFi (interne)
- 5 DEL Alimentation 5VDC
- 6 DEL Communication réseau
- 7 DEL Erreur

Spécifications techniques

ALIMENTATION

Tension d'entrée : 100-240 VAC 50/60 Hz
Longueur de fil : 1,5 m (5')

CAPTEURS DE COURANT

Transformateur de courant de type « clamp-on »
Diamètre d'ouverture : 24,2 mm (0,95")
Dimensions : 70 mm x 44 mm (2,75" x 1,73")
Longueur de fil : 3,05 m (10')

PLAGE DE LECTURE DE COURANT

0-200A

TEMPÉRATURE D'OPÉRATION

-15 °C à 40 °C (5 °F à 104 °F)

POIDS ET DIMENSIONS

300 g (0,66 lb)
108 mm x 852 mm x 31,8 mm (4,25" x 3,35" x 1,25")

COMMUNICATION

WiFi, Ethernet

Installation

1. Localiser l'endroit idéal où fixer le module EVCCS. Cet endroit doit respecter les requis suivants :
 - Être dans un environnement sec et tempéré.
 - Être à une distance raisonnable du panneau électrique, là où les capteurs de courant seront installés.
 - Être à une distance raisonnable d'une prise d'alimentation 120VAC.
 - Permettre l'accès au réseau local sur lequel la (les) borne(s) est (sont) connectée(s), soit par WiFi ou par Ethernet.
2. Fixer le module EVCCS sur une surface plane. (vis non incluses)
3. Installer les deux (2) capteurs de courant sur les fils/câbles au point où la mesure de courant doit être effectuée.
ATTENTION : Cette opération peut nécessiter l'ouverture de la plaque de sécurité du panneau électrique principal. Seulement un personnel qualifié devrait effectuer cette opération.
4. Dévisser les quatre (4) vis qui retiennent le couvercle du boîtier du module EVCCS.
Retirer le couvercle du boîtier du module EVCCS.
5. Connecter les fils des capteurs de courant tel qu'illustré à la Figure 3 :

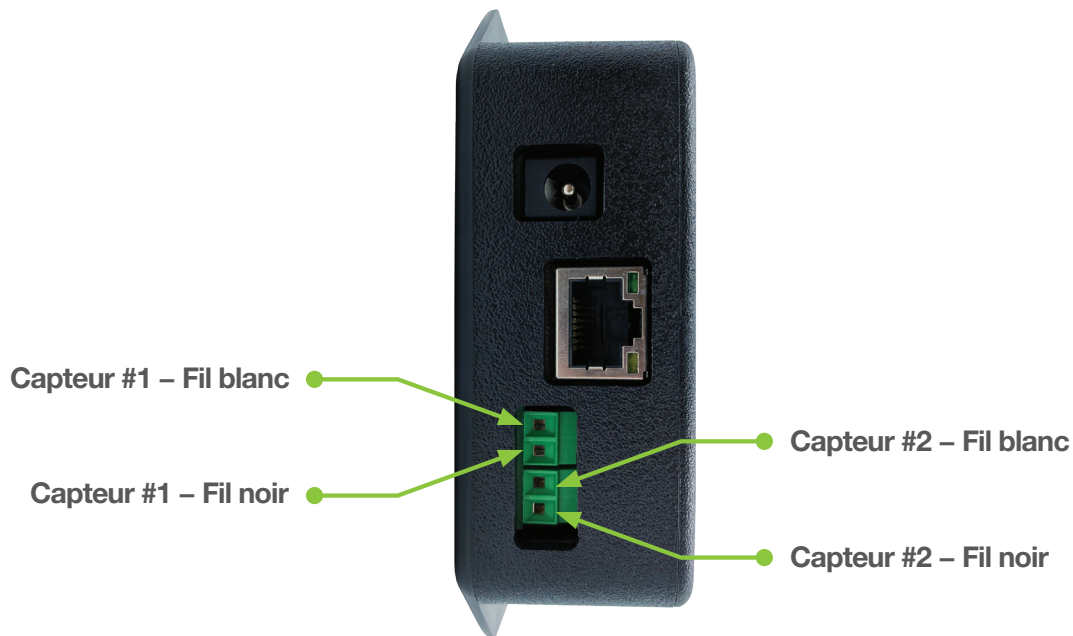


Figure 3 : Connexions des capteurs de courants au module EVCCS

6. Réinstaller le couvercle du boîtier du module EVCCS.
7. Brancher le fil du bloc d'alimentation AC/DC au port d'alimentation 5V du module EVCCS.
Brancher le bloc d'alimentation AC/DC dans une prise d'alimentation 120VAC.
8. (Optionnel) : Brancher le câble réseau dans le port Ethernet RJ45 du module EVCCS.

Type de mesure de courant

Il est possible de faire deux types différents de mesure de courant.

Amont

Dans cette configuration, les capteurs de courant mesurent le courant total consommé par tous les équipements électriques alimentés par le panneau électrique principal.

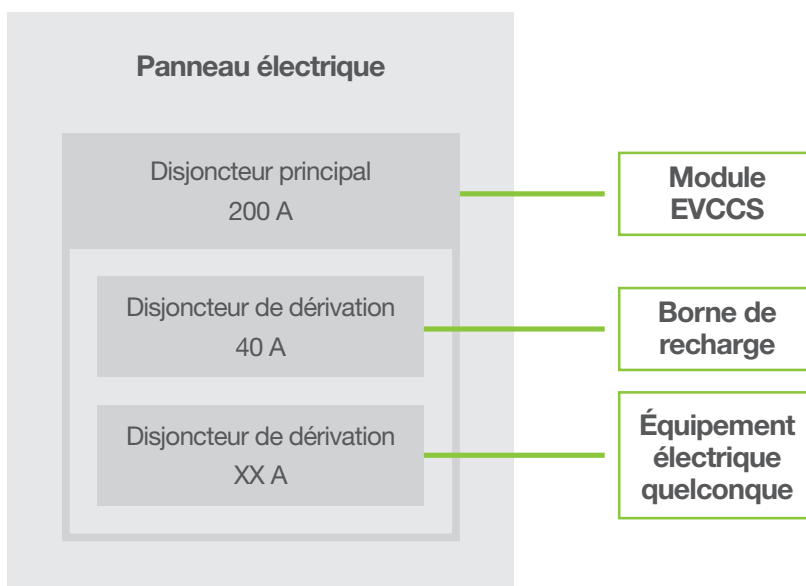


Figure 4 : Exemple d'une mesure de courant de type « Amont »

Parallèle

Dans cette configuration, les capteurs de courant mesurent le courant consommé par un équipement électrique équivalent (dont le disjoncteur de dérivation possède la même valeur que celui qui protège la borne de recharge).

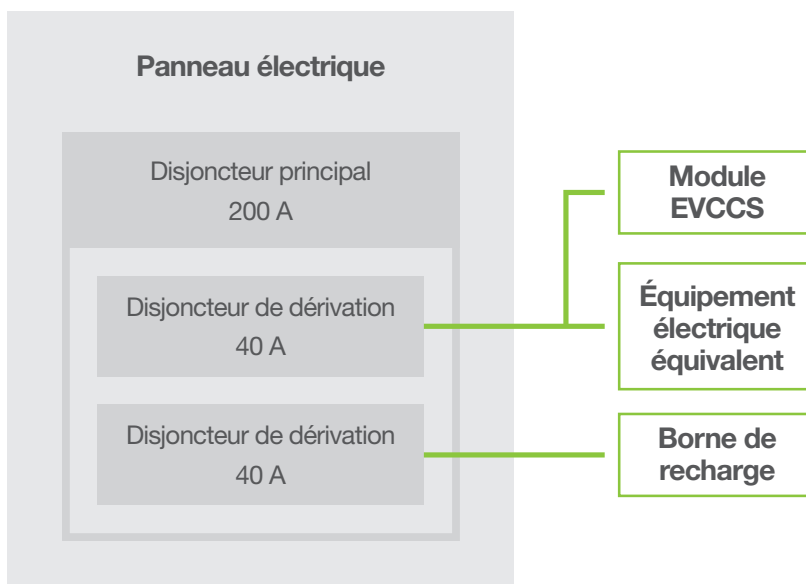


Figure 5 : Exemple d'une mesure de courant de type « Parallèle »

Après avoir procédé à l'installation physique du module EVCCS, il faut effectuer la configuration initiale du module EVCCS. Par la suite, il faudra configurer la ou les bornes EVduty EVC30 afin qu'elles puissent correctement recevoir l'information émise par le module EVCCS.

A : CONFIGURATION DU MODULE EVCCS

1. S'assurer que le module EVCCS est alimenté. Si c'est le cas, la DEL « *Alimentation* » sera allumée en vert et la DEL « *Communication réseau* » clignotera en vert.
2. À l'aide d'un appareil intelligent (téléphone intelligent, tablette, ordinateur portable, etc.), se connecter au réseau WiFi émit par le module EVCCS qui aura un nom similaire à « *EVduty-EVCCS-XXXXX* » où « *XXXXX* » représente le numéro de série du module EVCCS.
3. Ouvrir un navigateur web (ex. : Internet Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, etc.).
4. Dans la barre d'adresse, saisir « *192.168.4.1* ».
5. Une page va s'afficher demandant de créer un mot de passe (voir Figure 6). Saisissez un mot de passe entre 8 et 32 caractères alphanumériques (a-z; A-Z; 0-9). Ce mot de passe sera demandé si une reconfiguration du module EVCCS était nécessaire. Ensuite, cliquez sur « *Envoyer* ».



The screenshot shows a web browser interface for the EVduty EVCCS configuration. At the top, the address bar displays the IP address 192.168.4.1. Below the address bar, the title of the page is "EVduty EVCCS". The main content area contains the instruction "Veuillez créer un mot de passe / Please create a password". There are two input fields: "Mot de passe / Password :" and "Confirmation / Confirmation :". Below these fields, a note specifies "(8 à 32 caractères alphanumériques) / (8 to 32 alphanumeric chars)". At the bottom of the form, there is a button labeled "Envoyer".

Figure 6 : Configuration module EVCCS - Création de mot de passe

6. Un menu principal va s'afficher (voir Figure 7). Cliquer sur « *Configuration* ».

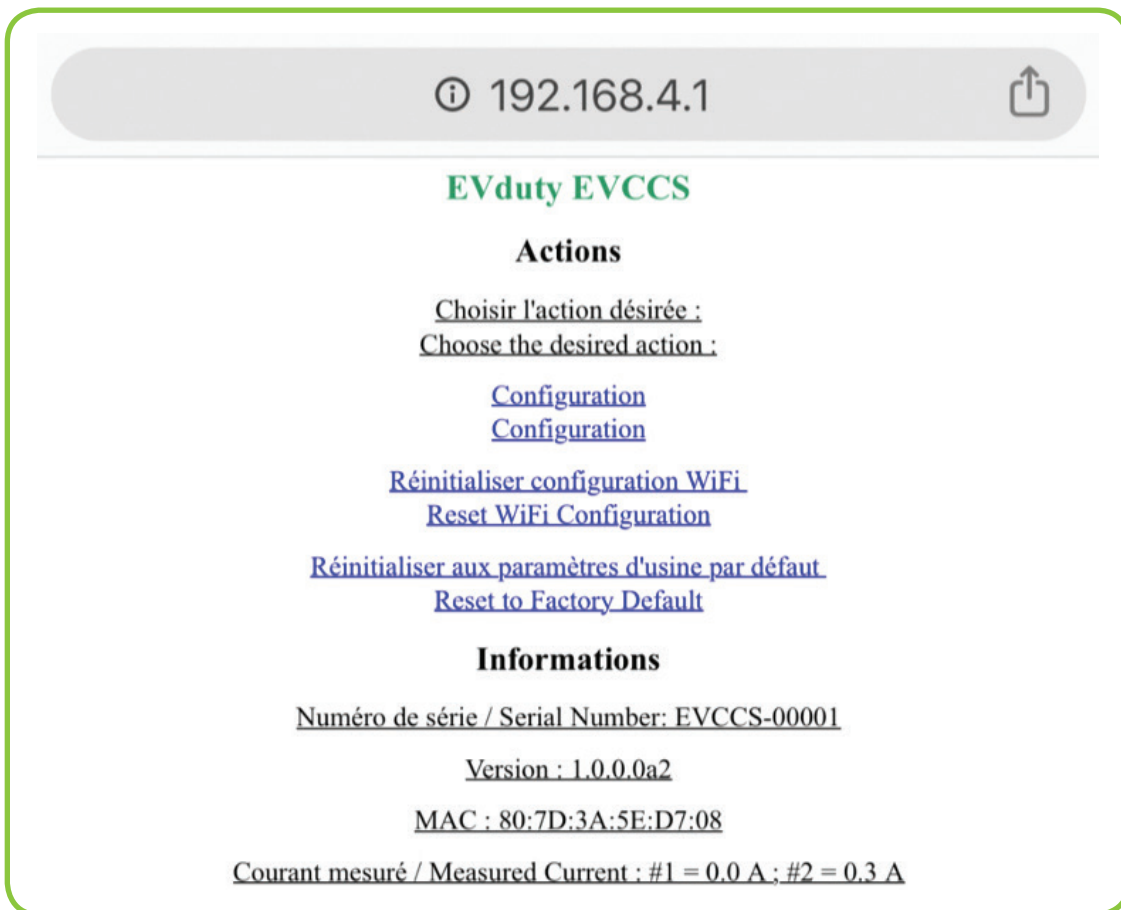


Figure 7 : Configuration module EVCCS - Menu principal

7. Un formulaire de configuration va s'afficher (voir Figure 8). Modifier les valeurs selon la configuration voulue.

192.168.4.1

EVduty EVCCS

Configuration / Configuration

Canal de communication / Channel ID:

Type de mesure de courant / Current Sensing Type:

Valeur du disjoncteur (A) / Circuit Breaker Value (A):

SSID du réseau WiFi / WiFi Network SSID:

SSID du réseau WiFi / WiFi Network SSID:

Mot de passe du réseau WiFi / WiFi Network Password:

Adresse IP / IP Address: Ex: 192.168.1.100

Passerelle par défaut / Default Gateway: Ex: 192.168.1.1

Masque de sous-réseau / Subnet Mask: Ex: 255.255.255.0

Serveur DNS / DNS Server: Ex: 192.168.1.1

Figure 8 : Configuration module EVCCS - Configuration

a) Canal de communication

Choix du canal de communication entre le module EVCCS et la (les) borne(s) EVduty EVC30.

Valeur possible : entre 1 et 20

Valeur par défaut : 1

NOTE : Si plusieurs modules EVCCS sont utilisés dans un même réseau local, il faudra donner un numéro de canal de communication différent pour chaque module EVCCS.

b) Type de mesure de courant

Se référer à la Section « Type de mesure de courant ».

Valeur possible : « Amont » ou « Parallèle »

Valeur par défaut : « Amont »

c) Valeur du disjoncteur (A)

Valeur du disjoncteur qui protège l'artère sur laquelle les capteurs de courant sont physiquement installés.

Valeur possible : entre 10 et 200

Valeur par défaut : 40

d) SSID du réseau WiFi

(Optionnel) Sélectionner le réseau WiFi auquel le module EVCCS doit se connecter.

Valeur possible : *liste de réseaux WiFi*

Valeur par défaut : *désactivé*

e) SSID du réseau WiFi

(Optionnel) Entrer manuellement le nom du réseau WiFi auquel le module EVCCS doit se connecter.

Remplir cette case seulement si le réseau WiFi voulu n'émet pas son nom de réseau pour des raisons de sécurité.

f) Mot de passe du réseau WiFi

(Optionnel) Mot de passe du réseau WiFi auquel le module EVCCS doit se connecter.

g) Adresse IP

(Optionnel) Adresse IP locale du module EVCCS. Une valeur de 0.0.0.0 veut dire que le module EVCCS obtiendra cette information par DHCP.

Valeur possible : *format adresse IPV4 « aaa.bbb.ccc.ddd »*

Valeur par défaut : *0.0.0.0*

h) Passerelle par défaut

(Optionnel) Passerelle par défaut du module EVCCS. Une valeur de 0.0.0.0 veut dire que le module EVCCS obtiendra cette information par DHCP.

Valeur possible : *format adresse IPV4 « aaa.bbb.ccc.ddd »*

Valeur par défaut : *0.0.0.0*

i) Masque de sous-réseau

(Optionnel) Masque de sous-réseau du module EVCCS. Une valeur de 0.0.0.0 veut dire que le module EVCCS obtiendra cette information par DHCP.

Valeur possible : *format adresse IPV4 « aaa.bbb.ccc.ddd »*

Valeur par défaut : *0.0.0.0*

j) Serveur DNS

(Optionnel) Serveur DNS du module EVCCS. Une valeur de 0.0.0.0 veut dire que le module EVCCS obtiendra cette information par DHCP.

Valeur possible : *format adresse IPV4 « aaa.bbb.ccc.ddd »*

Valeur par défaut : *0.0.0.0*

8. Une fois les valeurs correctement ajustées, cliquer sur « *Envoyer* ».

B : CONFIGURATION DE LA (DES) BORNE(S) EVDUTY EVC30

NOTE : Afin d'être compatible avec le module EVCCS, la version du logiciel interne de la borne EVC30 doit être égale ou supérieure à « 1.3.0.24-X.X.X.X ».

1. S'assurer que la borne EVC30 n'est pas en train de recharger un véhicule. Se déconnecter du véhicule au besoin.
2. Désactiver l'alimentation électrique de la borne EVC30 et la réactiver. Cela va causer un redémarrage de la borne qui est nécessaire à sa configuration.

NOTE : Suite à un redémarrage, la borne EVC30 va émettre un point d'accès WiFi pour une durée d'au moins 5 minutes. L'utilisateur aura donc 5 minutes pour effectuer la configuration de la borne EVC30. Passé ce délai, il est possible que la borne EVC30 cesse d'émettre son point d'accès WiFi.

3. S'assurer que la borne EVC30 est alimentée. Si c'est le cas, la DEL principale sera allumée en vert.
4. À l'aide d'un appareil intelligent (téléphone intelligent, tablette, ordinateur portable, etc.), se connecter au réseau WiFi émit par la borne EVC30 qui aura un nom similaire à « **EVduty-EVC30-XXXXX** » où « XXXXX » représente le numéro de série de la borne EVC30.
5. Ouvrir un navigateur web (ex. : Internet Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, etc.).
6. Dans la barre d'adresse, saisir « **192.168.4.1** ».
7. Une page va s'afficher demandant un nom d'utilisateur et un mot de passe (voir Figure 9). Saisir « **admin** » pour le nom d'utilisateur et « **evduty** » pour le mot de passe. Cliquer sur « **Envoyer** ».



The screenshot shows a web browser interface for the EVduty EVC30 configuration page. At the top, the address bar displays the IP address 192.168.4.1. Below the address bar, the page title is "EVduty EVC30". Underneath the title, the heading "Accès / Login" is displayed. The login form consists of two input fields: "Nom d'utilisateur / Username :" and "Mot de passe / Password :". Below the password field is a button labeled "Envoyer".

Figure 9 : Configuration borne EVC30 - Accès

8. Un menu principal va s'afficher (voir Figure 10). Cliquer sur « *Configuration* ».

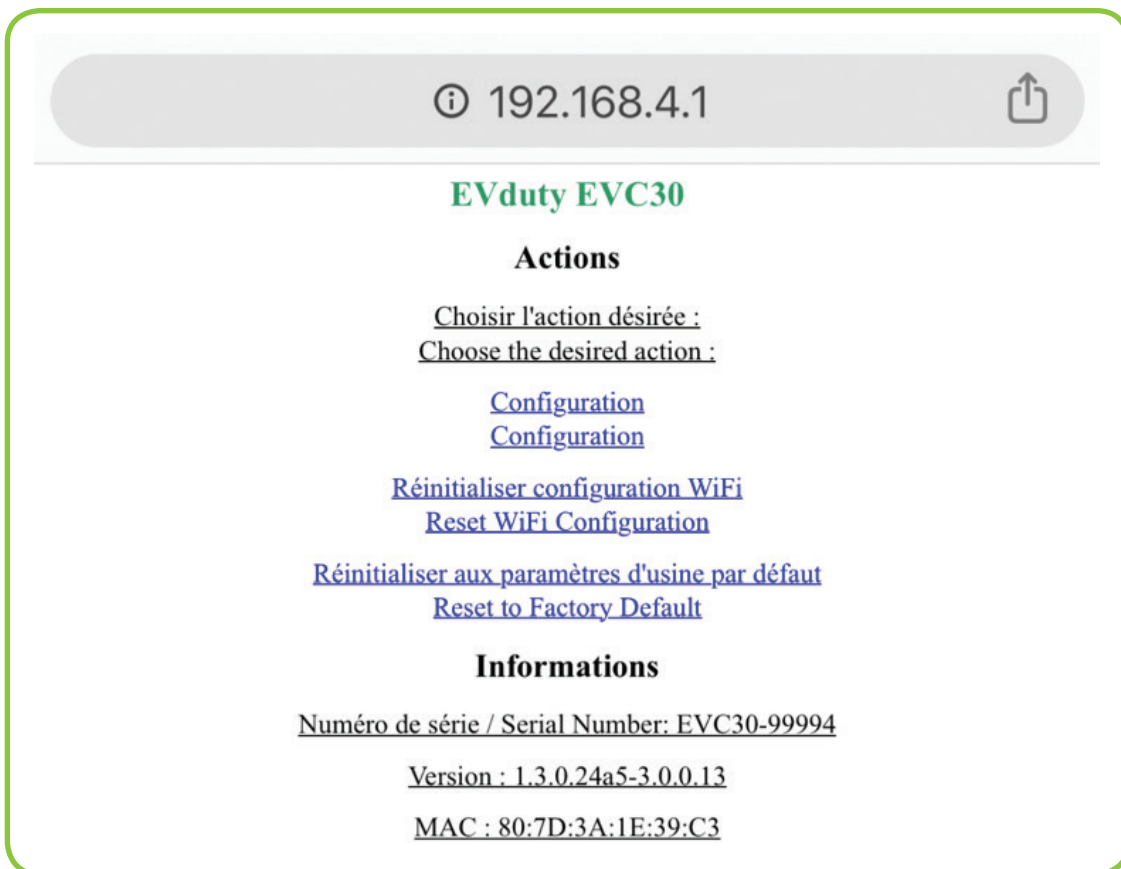


Figure 10 : Configuration borne EVC30 - Menu principal

9. Un formulaire de configuration va s'afficher (voir Figure 11). Modifier les valeurs selon la configuration voulue.

192.168.4.1

EVdutyEVC30

Configuration / Configuration

SSID du réseau WiFi / WiFi Network SSID: Cisco67177 (-38)

SSID du réseau WiFi / WiFi Network SSID:

Mot de passe du réseau WiFi / WiFi Network Password:

Mode d'accès à la recharge / Charging Access Mode: Standard / Standard

Fonction délestage: No. du canal de communication / Load Shedding Function: Communication
Channel ID: 0 (désactivé / disabled)

Envoyer

Figure 11 : Configuration borne EVC30 - Configuration

- a) **SSID du réseau WiFi**
Sélectionner le réseau WiFi auquel la borne EVC30 doit se connecter.
Valeur possible : *liste de réseaux WiFi*
Valeur par défaut : *N/D*
- b) **SSID du réseau WiFi**
(*Optionnel*) Entrer manuellement le nom du réseau WiFi auquel la borne EVC30 doit se connecter.
Remplir cette case seulement si le réseau WiFi voulu n'émet pas son nom de réseau pour des raisons de sécurité.
- c) **Mot de passe du réseau WiFi**
Mot de passe du réseau WiFi auquel la borne EVC30 doit se connecter. Laisser ce champ vide si le réseau WiFi auquel la borne EVC30 doit se connecter est non sécurisé ou ouvert.
- d) **Mode d'accès à la recharge**
Ne pas modifier ce paramètre.
- e) **Fonction délestage : No. du canal de communication**
Choix du canal de communication entre la borne EVC30 et le module EVCCS. Choisir la même valeur que celle utilisée dans la configuration du module EVCCS.
Valeur possible : *entre 0 et 20*
Valeur par défaut : *0=désactivé*
10. Une fois les valeurs correctement ajustées, cliquer sur « *Envoyer* ».
11. Si plusieurs bornes EVC30 doivent communiquer avec le module EVCCS, répéter les étapes 1 à 8 pour chaque borne EVC30.

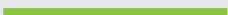
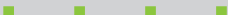
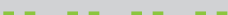

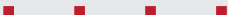
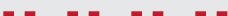
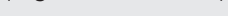
C : VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT

Afin de valider la bonne communication entre le module EVCCS et la (les) borne(s) EVC30, vérifier l'état de la DEL « Communication réseau » sur le module EVCCS. Se référer à la Section « Opération ».

Le module EVCCS n'a besoin d'aucune action externe lors de son fonctionnement. Cependant, les indicateurs lumineux sur le module EVCCS pourront donner des informations utiles sur l'état de fonctionnement de l'équipement.

Voici une description des états possibles pour les indicateurs lumineux du module EVCCS :

Tableau 1 : États des indicateurs lumineux

DEL	COULEUR	ÉTAT	DESCRIPTION
Alimentation	Vert	(éteinte)	Pas d'alimentation électrique
		(allumée constante) 	Alimentation électrique OK
Communication réseau	Vert	(clignote 1x) 	Le module EVCCS n'est pas connecté au réseau local
		(clignote 2x) 	Le module EVCCS est connecté au réseau local
		(clignote en continu) 	Le module EVCCS est connecté au réseau local et communique correctement avec une borne EVC30
Erreur	Rouge	(éteinte)	Aucune erreur
		(clignote 1x) 	Problème avec le capteur #1 ou fort déséquilibre des lignes AC
		(clignote 2x) 	Problème avec le capteur #2 ou fort déséquilibre des lignes AC
		(clignote en continu) 	Le courant mesuré est plus élevé que la limite permise par la configuration

Le Tableau 2 liste quelques-uns des problèmes les plus communs ainsi que les causes et les solutions possibles.

Tableau 2 : Dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La DEL « Alimentation » n'est pas allumée	Le module EVCCS ne reçoit pas une alimentation adéquate	Vérifier que la prise d'alimentation dans laquelle est branché le bloc d'alimentation offre une tension adéquate.
		Vérifier que le bloc d'alimentation fournit bien à sa sortie une tension de +5VDC.
La DEL « Communication réseau » clignote seulement 1 fois en vert	Le module EVCCS n'est pas correctement configuré et ne parvient pas à se connecter au réseau local	Vérifier les paramètres dans la configuration du module EVCCS.
		Si le module EVCCS est connecté par câble réseau Ethernet, vérifier les connexions à chaque extrémité du câble réseau ainsi que les paramètres du routeur.
La DEL « Communication réseau » clignote seulement 2 fois en vert	Le module EVCCS ne parvient pas à se connecter correctement à au moins une borne EVC30	Vérifier les paramètres dans la configuration du module EVCCS et dans la borne EVC30, plus spécifiquement le « Canal de communication ». Cette valeur doit être configurée de façon identique dans les deux types d'appareils.
		Vérifier que le module EVCCS et la borne EVC30 sont bel et bien dans le même réseau local et que ce réseau local permet la communication d'un appareil à l'autre.
La DEL « Erreur » clignote en rouge	Le module EVCCS détecte une erreur	Consulter le « Tableau 1 : États des indicateurs lumineux »
Le disjoncteur principal s'est déclenché	Le module EVCCS n'est pas correctement configuré	Vérifier les paramètres dans la configuration du module EVCCS, plus spécifiquement la « Valeur du disjoncteur ». Ce paramètre doit être identique à la valeur du disjoncteur à protéger.
	La borne EVC30 n'est pas correctement configurée	Vérifier les paramètres dans la configuration dans la borne EVC30, plus spécifiquement le « Canal de communication ». Ce dernier ne doit pas être configuré à « 0=désactivé » dans la borne EVC30.
La borne de recharge EVC30 recharge les véhicules très lentement à un courant d'environ 6A	Le panneau électrique consomme un courant qui est très près de la limite permise	Aucune. Fonctionnement normal du système
	Perte ou absence de communication entre le module EVCCS et la borne EVC30	Vérifier le réseau local sur lequel le module EVCCS et la borne EVC30 sont connectés.

Nous joindre



ADRESSE POSTALE

Service de Soutien Elmec
1141, 2^e Avenue, Shawinigan
(Québec) G9T 2X9



SERVICE DE SOUTIEN

819 533-3888



FAX

819 533-3074



COURRIEL

info@elmec.ca



SITE WEB

elmec.ca

Garantie limitée

CE QUI EST COUVERT PAR CETTE GARANTIE

Cette garantie couvre tous défauts ou mauvais fonctionnements de votre module EVCCS.

DURÉE DE LA GARANTIE

Cette garantie est en vigueur pour trois (3) ans suivant la date d'achat.

CE QUE ELMEC FERA POUR HONORER LA GARANTIE

Elmec réparera le module EVCCS jugé défectueux par un technicien de Elmec. Si une réparation s'avérait impossible, Elmec remplacera le module EVCCS par une nouvelle unité aux caractéristiques et prix similaires.

CE QUI N'EST PAS COUVERT PAR CETTE GARANTIE

Tout défaut causé par un usage anormal de ce produit.

COMMENT OBTENIR UN SERVICE DE GARANTIE

Pour utiliser cette garantie, vous devez tout d'abord contacter le Service au soutien technique de Elmec pour qu'un technicien détermine s'il y a un réel problème avec le produit. Si c'est le cas, envoyez le module EVCCS accompagnée d'une preuve d'achat port payé à l'adresse suivante :

SUPPORT SERVICE ELMEC

1141, 2^e Avenue, Shawinigan
(Québec) G9T 2X9

Elmec va inspecter le module EVCCS et vous contactera dans un délai de 72 h suivant la réception du produit défectueux pour vous dire si le produit sera réparé ou si un nouveau module EVCCS vous sera livré.

VOS DROITS SELON LA LOI EN VIGUEUR

Cette garantie vous accorde certains droits légaux et il se peut que vous ayez accès à d'autres droits légaux qui peuvent varier d'une province à une autre.