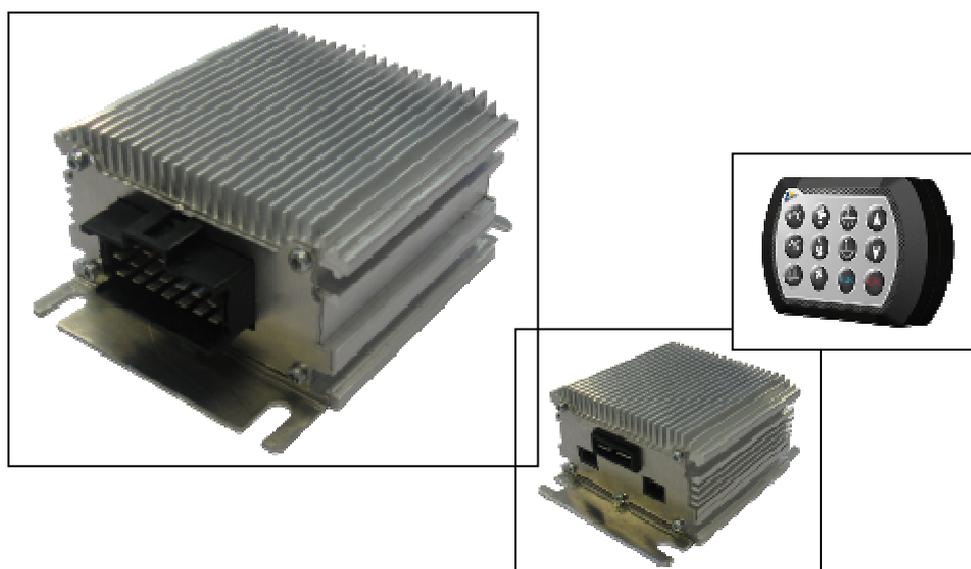




Manuel Technique général CCS 602



SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
2. COMPOSITION.....	4
3. SCHEMA ELECTRIQUE D'ENSEMBLE.....	8
4. BOITIERS DE COMMANDES	9
5. BOITIER DE PUISSANCE CCS 602.....	11
6. PRINCIPES D'INSTALLATION	14
7. FONCTIONNEMENT GENERAL	16

POINTS SERVICES

Les techniciens MERCURA interviennent partout en France et sont appuyés par un réseau de Points Services agréés spécialement formés à l'installation et à la maintenance de nos produits

UNE OFFRE COMPLETE DE SERVICES

Les systèmes de signalisation lumineuse et sonores sont indispensables à la protection des personnes et des véhicules évoluant sur la voie publique.

Ils doivent donc être opérationnels à chaque instant. Pour assurer le bon fonctionnement de ses produits, MERCURA met à disposition une offre complète de services : de la mise en œuvre des équipements à leur entretien.

INSTALLATION

Une garantie de bon fonctionnement
Un budget clair et maîtrisé
Une remise en état d'anciennes installations

CONTRAT DE MAINTENANCE

Ce contrat vous libère des contraintes de maintenance du produit pendant toute sa durée de vie. Cet abonnement vous permet également de budgétiser toutes les dépenses liées à l'entretien.

GARANTIE LONGUE DUREE

Pour toute sa gamme, MERCURA propose des extensions de garantie. Pour en connaître les modalités, merci de contacter notre service commercial au 02 54 57 52 52.

FORMATIONS

SERVICE CLIENTS



08 10 57 52 52
Prix d'un appel local

Fax : 02 54 56 09 95
support@mercura.fr

1. GENERALITES

CCS 602 est un système électronique de commandes centralisées et de protection des équipements électriques rajoutés sur un véhicule d'intervention : Signalisation lumineuse et sonore, radio...

Il permet une installation rapide et indépendante du circuit d'origine du véhicule. L'ensemble des commandes est centralisé sur un boîtier de 12 touches format S ou format XL, relié via un bus CAN à un module compact de 6 sorties de puissances.

Son fonctionnement est déterminé par un programme enregistré dans le boîtier CCS 602.

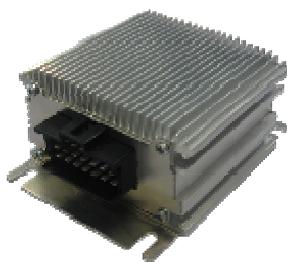


2. COMPOSITION

- D'un boîtier de commandes 12 touches



- D'un boîtier de puissance CCS 602



- 1 support articulé et sa visserie (selon option)



- 1 faisceau d'alimentation général (selon option)

Le faisceau d'alimentation système d'une longueur de 6 mètres permet d'alimenter le bloc de puissance à partir de la batterie véhicule. Il fournit au bloc de puissance le « + Batterie » (à travers un fusible de protection fourni) ainsi le « 0 volt Batterie ».



- Connecteur d'alimentation 2 voies (selon option)

Le diamètre des 2 fils doit être de 6mm².



- 1 fusible général 60A (selon option)



Le KIT fusible permet de protéger le système CCS via la ligne d'alimentation générale du FAISCEAU D'ALIMENTATION SYSTEME. Il doit être installé au plus près de la batterie.

- 1 faisceau bus CAN

Le faisceau bus d'une longueur variant selon l'option, relie le boîtier de commandes au boîtier de puissance. Il permet de transmettre les informations multiplexées et de fournir l'alimentation au boîtier de commandes.



Un faisceau de réseau CAN peut se connecter sans importance sur l'une ou l'autre des embases 8 voies du bloc de puissance CCS 602.

- Kit connecteurs alimentation et puissance équipements (selon option)

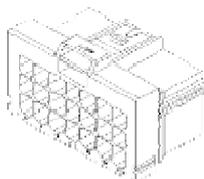
Les packs CCS sont fournis avec des kits connecteurs. Le câblage doit être effectué manuellement avec l'aide de pinces à sertir dédiées aux types de cosses et aux diamètres des fils utilisés.

NOTA : Aucun fil ne doit être soudé.

Les connexions par rapport aux équipements s'effectuent obligatoirement en correspondance avec le schéma d'affectation des connecteurs lié au programme et à la configuration matérielle à installer.

➤ Connecteur de sorties 21 voies

Les diamètres des fils doit être de 1mm² à 2,5mm² selon les puissances délivrées par les sorties.

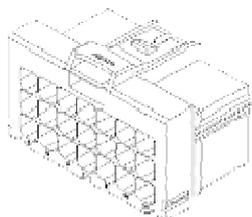


- Faisceau de distribution équipé MCP 21 voies d'une longueur de 6 mètres (selon option)



Le faisceau de distribution est composé :

- D'un connecteur TYCO AMP de 21 voies



- De 21 fils sérigraphiés

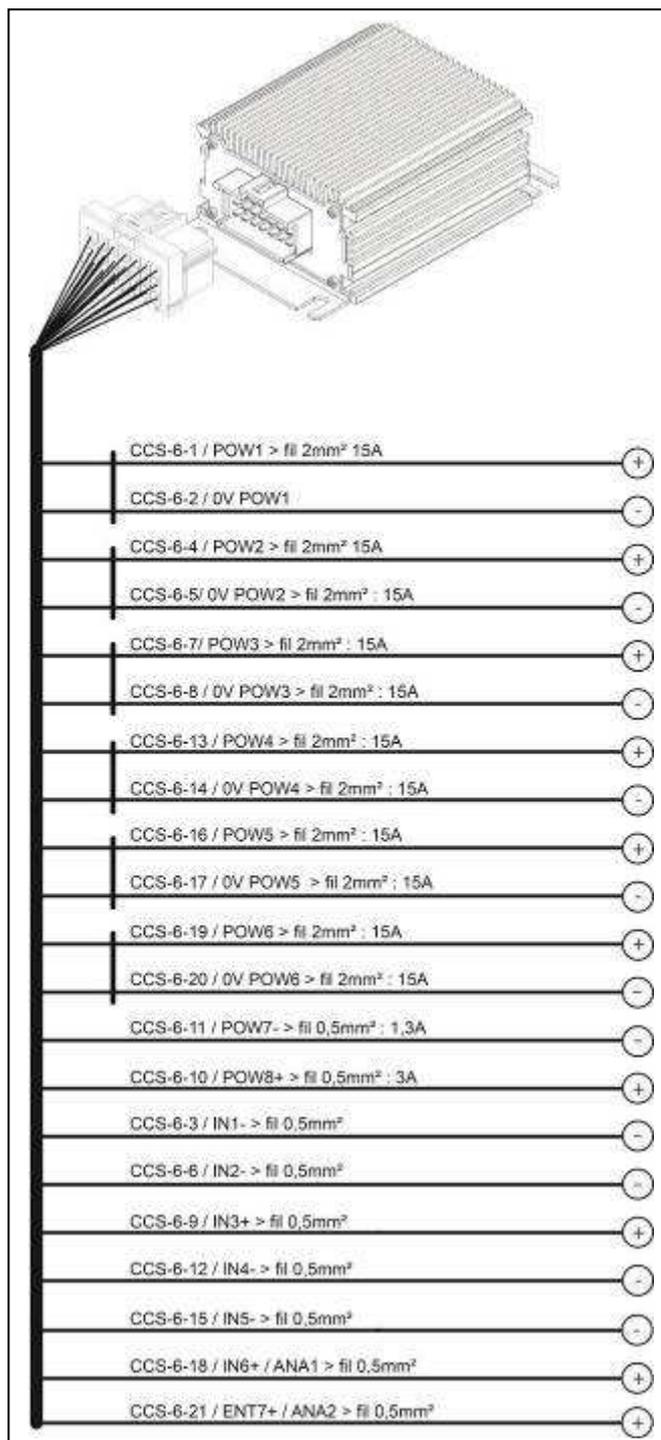


Exemple de sérigraphie

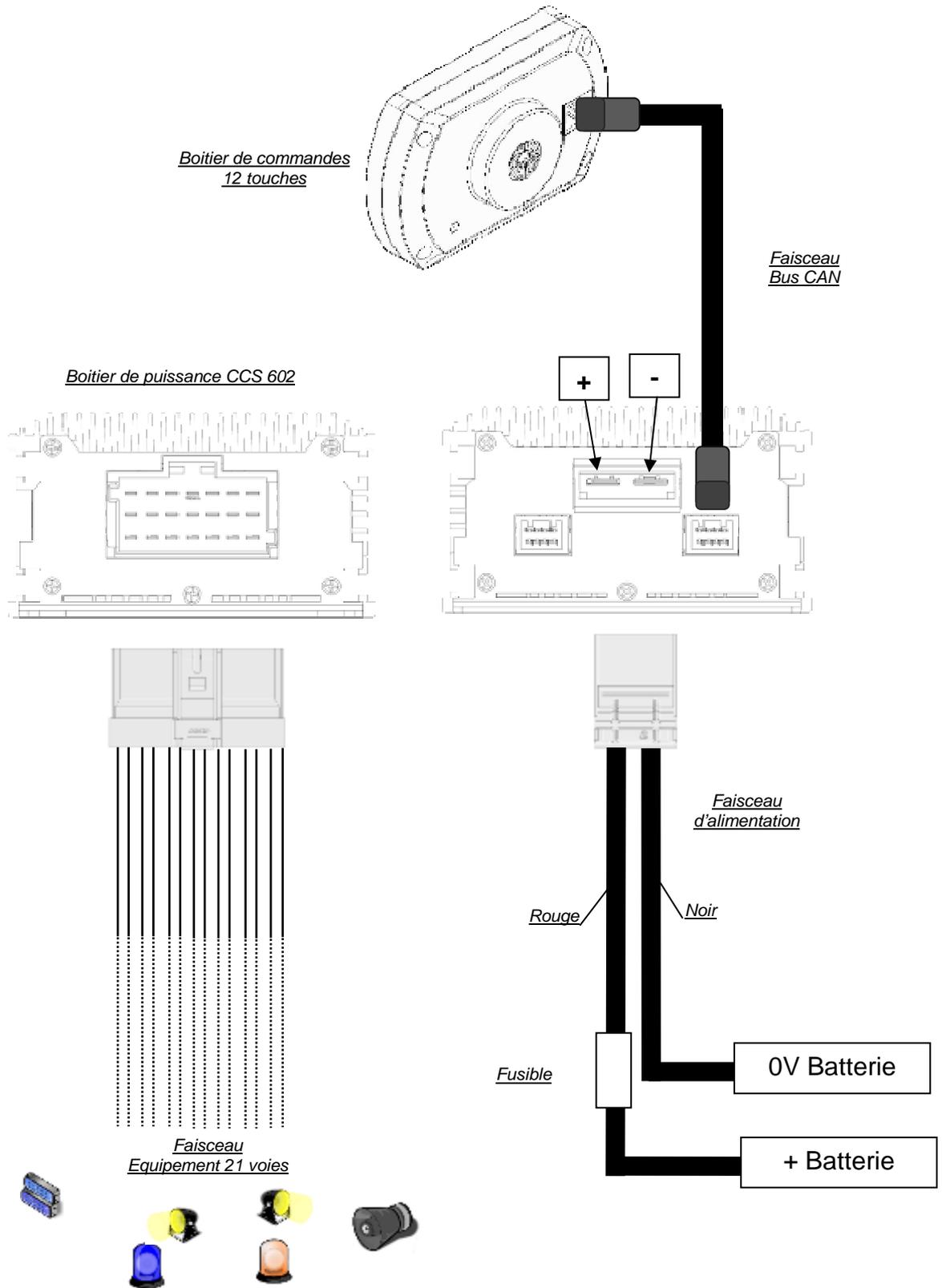
L'identification s'effectue comme suit :

- « CCS 6-4 » : Le fil est relié à la broche n°4 du bloc CCS 602.
- « POW2 » : Il s'agit de la borne « + » de la sortie de puissance n°2
- « CCS 6-5 / 0V POW2 : Il s'agit de la broche « 0V » de la sortie de puissance n°2

Ensemble faisceau 21 points sérigraphié.

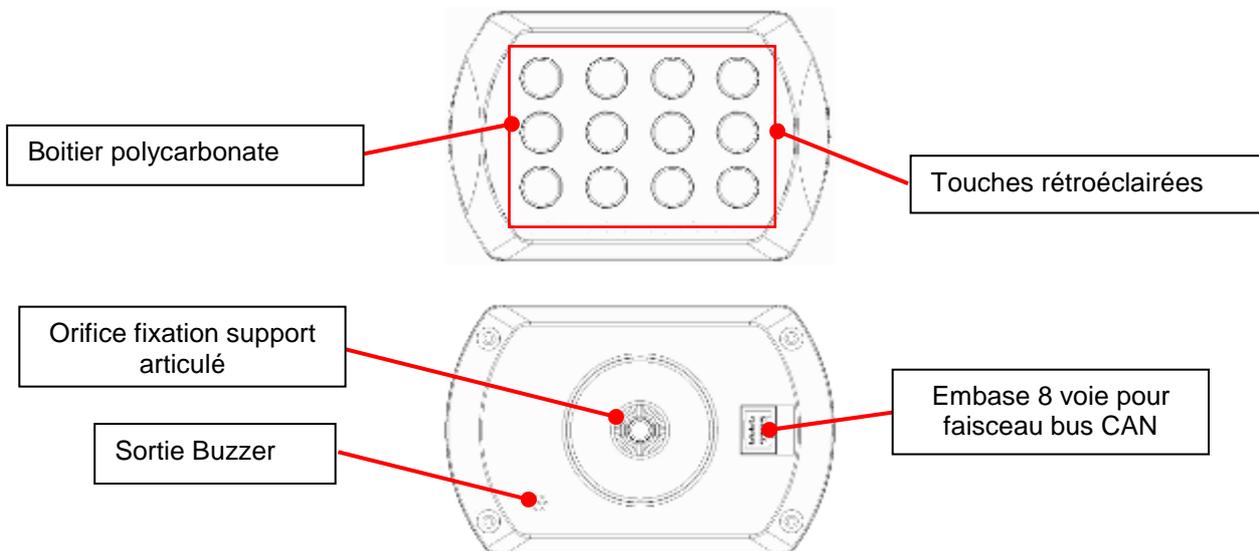


3. SCHEMA ELECTRIQUE D'ENSEMBLE

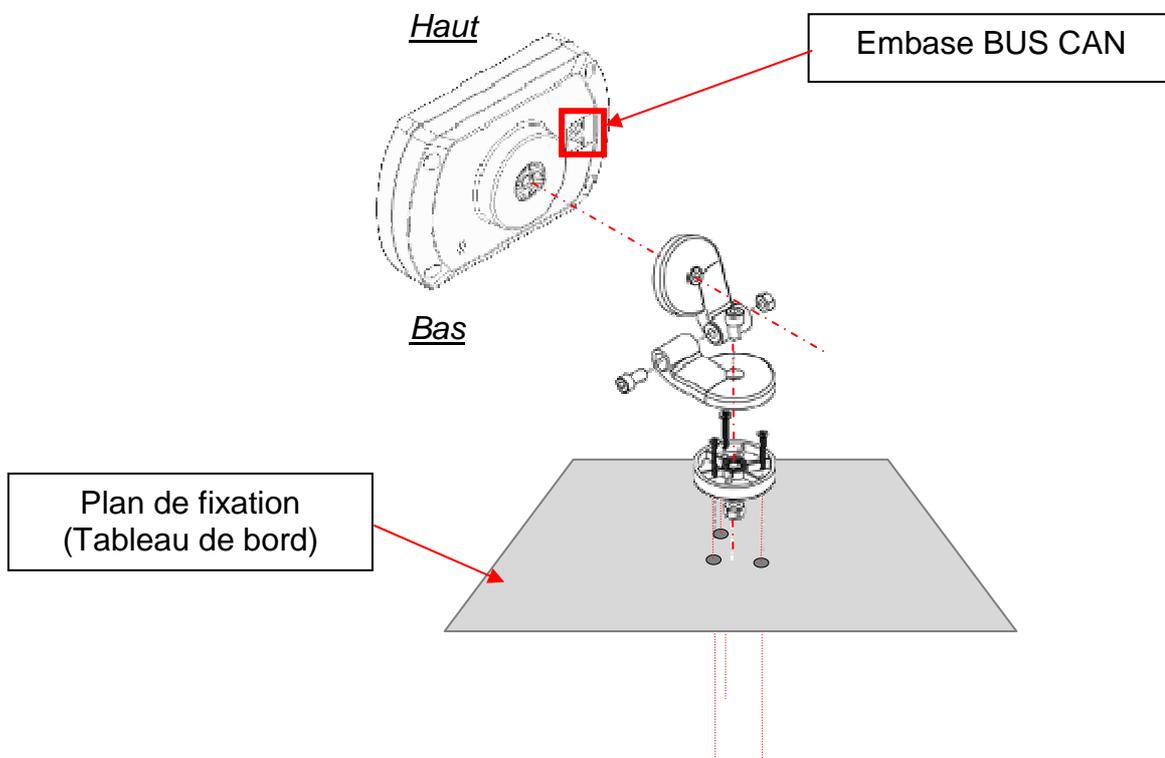


4. BOITIERS DE COMMANDES

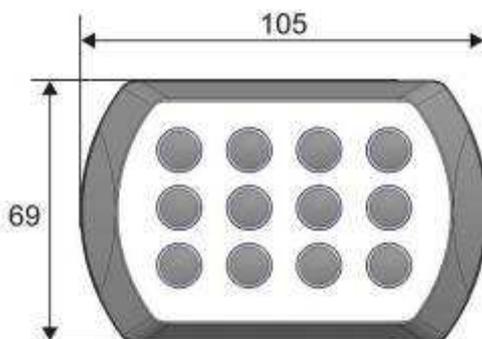
Les boîtiers de commandes 12 touches centralisent les commandes, les voyants et les alarmes des équipements connectés au bloc de puissance CCS 602. 2 formats de boîtier de commandes sont disponibles.



Les modèles peuvent être fournis avec une fixation articulée (selon option).



4.1. Caracteristiques boitier 12 touches



Poids: 100g

TENSION D'ALIMENTATION : 12V via faisceau bus

CONSOMMATIONS EN FONCTIONNEMENT :

- Minimum : 40 mA
- Maximum : 160 mA

TEMPERATURE EN FONCTIONNEMENT : de -40°C à +85°C

Résiste à la condensation mais connectique non étanche. Doit être installé à l'abri des projections d'eau et du ruissellement.

VIBRATIONS : Sans incidence sur le fonctionnement du produit

CEM

Marquage « e » Directive Européenne 2009/19/CE n°e2 03 11026

Marquage « E » Règlement R10 n° E2 10R03 11026

CISPR25 (2008) classe 5

ELECTRIQUE

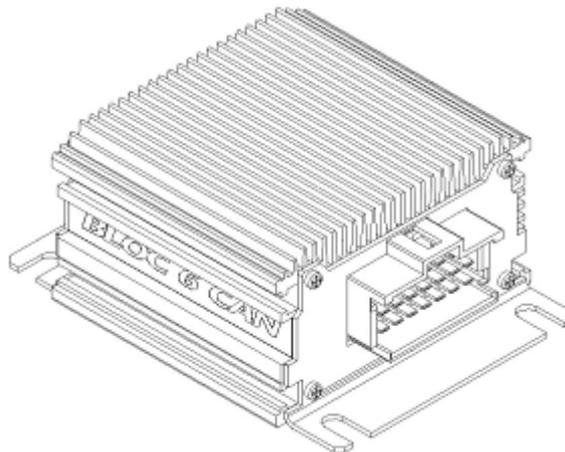
ISO 7637 -2 classe A

ETANCHEITE

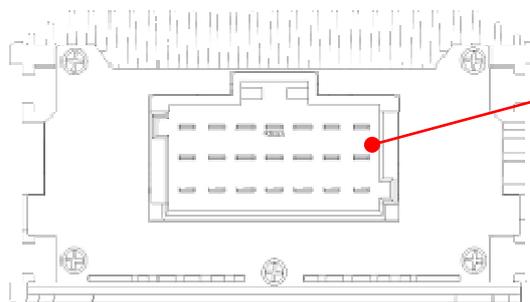
IP42 selon NF EN 60529

IK08 selon NF EN 50102

5. BOITIER DE PUISSANCE CCS 602

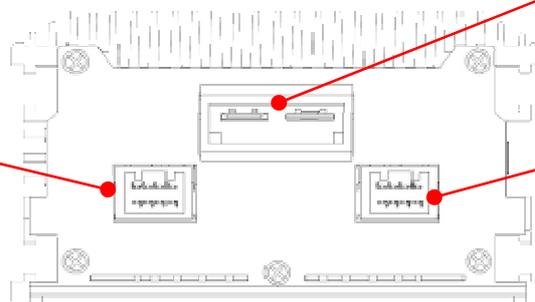


Le BLOC DE PUISSANCE 6 permet de commander et de protéger contre les courts-circuits jusqu'à 6 équipements à travers 6 sorties de puissance 15A. Il est possible également de piloter 2 sorties de puissance 1A et 1,3A. Toutes ces sorties sont disponibles sur le connecteur 21 points. Ce connecteur reçoit également 5 entrées logiques de type contacteur ainsi que 2 entrées analogiques.



Embase 21 points
pour faisceau
équipements

Embase 8 voies
Faisceau réseau
CAN

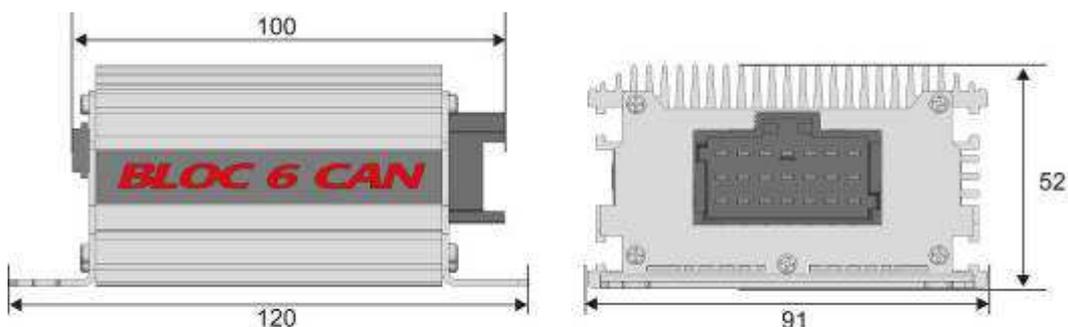


Embase faisceau
d'alimentation

Embase 8 voies
Faisceau réseau
CAN

Un faisceau de réseau CAN peut se connecter sans importance sur l'une ou l'autre des embases 8 voies.

5.1. Caractéristiques boîtier de puissance CCS 602



Poids: 450g

TENSION D'ALIMENTATION : 10,5V à 30V

SORTIES

- 6 sorties 15A au « +batterie »
- 1 sortie à la masse 1,3A
- 1 sortie 1A au « +batterie »

ENTREES

- 1 entrée logique au « +batterie »
- 4 entrées logiques au « -batterie »
- 1 mesure interne de tension batterie (2V à 30V)
- 2 entrées analogiques de mesure de tensions (2V à 30V)
- 1 alimentation de boîtier de commande par faisceau bus 1A

CONSOMMATIONS

- Produit éteint : inférieur à 100µA
- Actif à vide : inférieur à 100mA
- Actif en charge : 60A maximum

TEMPERATURE EN FONCTIONNEMENT : de -40°C à +85°C (+70°C à 60A).
Résiste à la condensation mais connectique non étanche. Doit être installé à l'abri des projections d'eau et du ruissellement.

VIBRATIONS : Sans incidence sur le fonctionnement du produit

CEM

Marquage « e » Directive Européenne 2009/19/CE n°e2 03 11026

Marquage « E » Règlement R10 n° E2 10R03 11026

CISPR25 (2008) classe 5

ELECTRIQUE

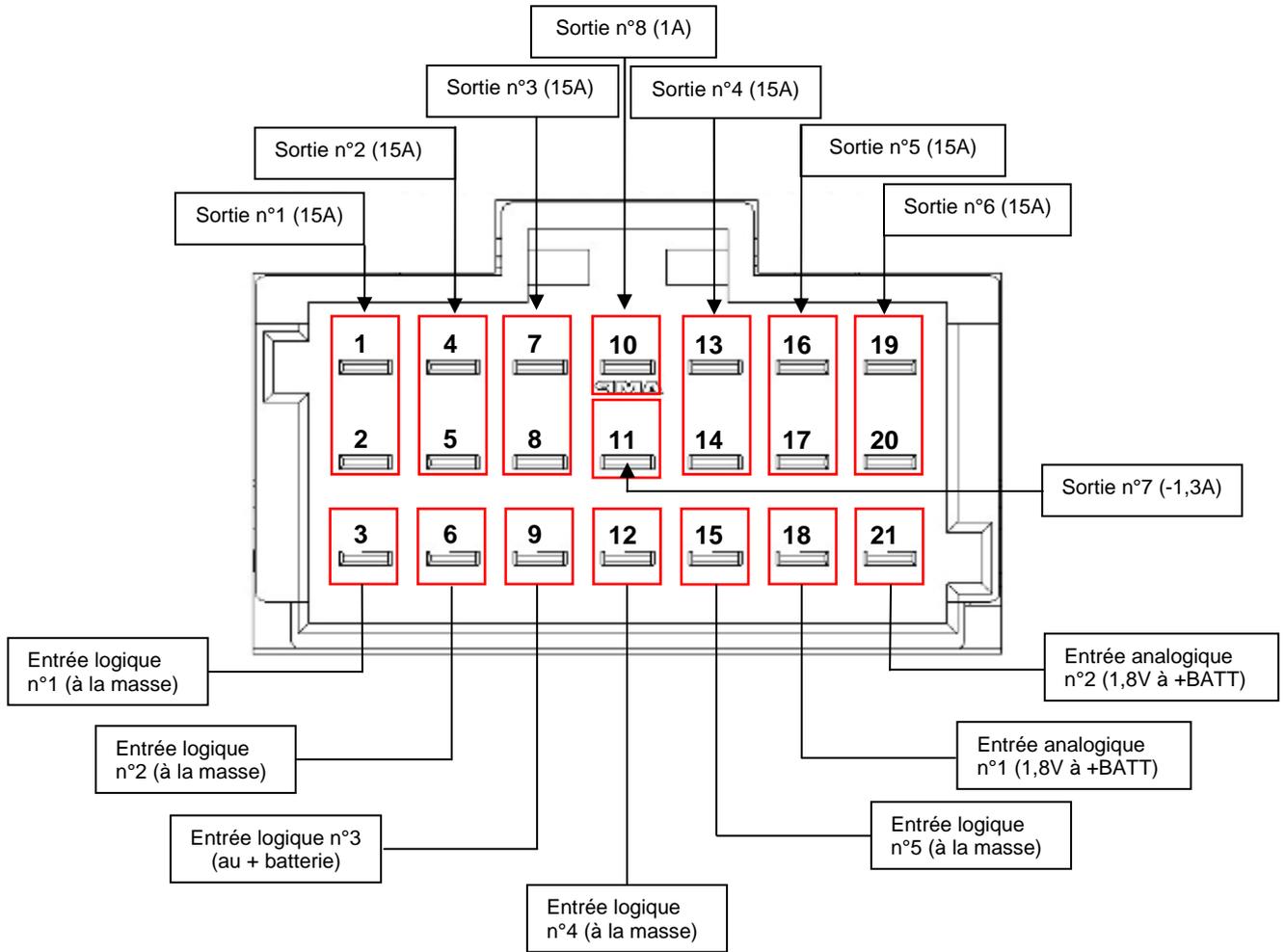
ISO 7637 -2 classe A

ETANCHEITE

IP42 selon NF EN 60529

IK08 selon NF EN 50102

5.2. Affectation générale des connecteurs



6. PRINCIPES D'INSTALLATION

Les modules ne sont pas étanches, ils doivent par conséquent être obligatoirement être installés à l'intérieur du véhicule.

Au préalable, il est impératif d'identifier plusieurs points afin de faciliter l'installation du système.

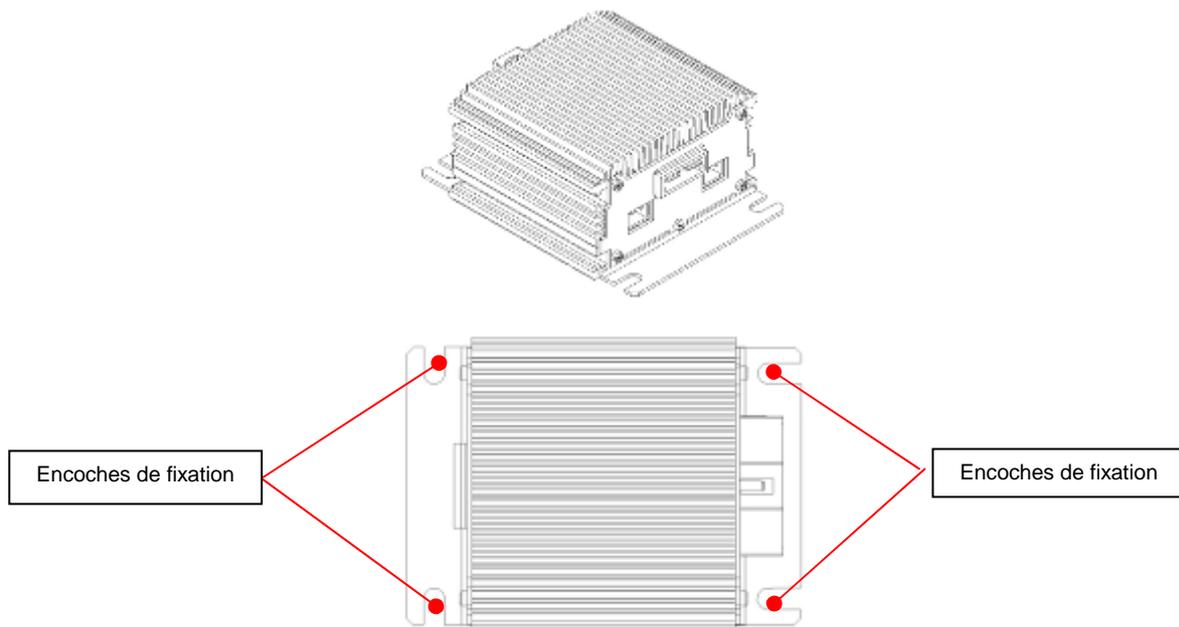
6.1. Position des éléments

Préalables

- Identifier sur le véhicule l'emplacement des équipements à commander.
- Identifier dans l'habitacle, l'emplacement du boîtier de commandes. Celui-ci doit être facilement accessible par l'utilisateur. L'emplacement doit être protégé des sorties de chauffage et des rayons du soleil.
- Identifier dans l'habitacle l'emplacement du boîtier de puissance. Celui-ci doit être suffisamment ventilé et à l'abri de tout arrachement possible des faisceaux qui lui sont connectés.
- Identifier les points de cheminement des faisceaux.
- Dégarnir les emplacements identifiés.

Module de puissance

- Installer le module de puissance sur l'emplacement choisi.



Des encoches de fixation sont disponibles de chaque côté du bloc pour faciliter l'installation (vis non fournies).

- Installer le module de commandes et son support articulé sur l'emplacement choisi.



6.2. Le faisceau de distribution équipé

Chaque ligne du faisceau de distribution reliant le boîtier de puissance aux équipements électriques à piloter doit être protégée pour ne pas être détériorée. Elles doivent également être ajustées de manière à laisser un jeu fonctionnel pour d'éventuelles manipulations.

Dans ce chapitre, il est impératif de relier les équipements selon leur affectation sur les connecteurs.

IMPORTANT : l'alimentation des équipements est fournie par le boîtier de puissance. La masse des équipements doit impérativement revenir à la borne 0V qui lui est défini sur le faisceau 21 points. En aucun cas la carrosserie ne doit servir de masse.

De plus chaque ligne est protégée par le système électronique, il est par conséquent inutile de les protéger par un fusible supplémentaire.

6.3. Le bus de communication

Le faisceau doit être assez long. Son cheminement entre le bloc de puissance et le boîtier de commandes doit être optimisé de manière à ne pas être gêné par des éléments perturbateurs et il ne pas être détérioré.

6.4. Faisceau d'alimentation batterie

- Retirer le fusible du porte-fusible.
- Installer le porte-fusible au plus près de la batterie.
- Faire cheminer le faisceau d'alimentation du module de puissance à la zone batterie. Le faisceau doit être assez long, selon le cas sa longueur doit être ajustée tout en laissant un jeu fonctionnel au niveau du connecteur. Il doit être protégé et son cheminement ne doit pas nuire à d'autres éléments.
- Relier la ligne d'alimentation (fil rouge du faisceau d'alimentation) à une des bornes du porte-fusible.
- Relier l'autre borne du porte-fusible à la borne positive de la batterie.
- Relier le fil noir du faisceau d'alimentation à la borne négative de la batterie.
- Installer le fusible dans le porte-fusible.
- Procéder aux essais

7. FONCTIONNEMENT GENERAL

7.1. Marche / Arrêt

La mise sous tension s'effectue par un appui long sur n'importe quelle touche du boîtier de commandes 12 touches ou sur la touche « Off » :



Lorsque le système est activé la touche « Off » s'éclaire



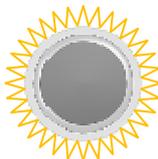
L'extinction manuelle du système s'effectue par la même touche.



L'extinction automatique du système peut s'effectuer après une temporisation préalablement programmée ou lorsque la tension du véhicule descend en-dessous de 11,5 volts (véhicules 12 volts) ou 20,5 volts (modèle 24 volts). Dans ce cas, la touche « Off » clignote, un bip issu du buzzer retentit avant extinction.

7.2. Commande des équipements

Les équipements commandés par le système sont activés par leur touche associée et située sur les boîtiers de commandes. Lorsque l'équipement est activé, la touche s'allume :



Un autre appui éteint la touche et la sortie commandée.

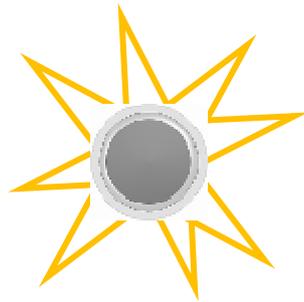
7.3. Dysfonctionnements

Les sorties de puissance sont protégées contre les défauts de type « court-circuits » ou « retour de courant ». Un défaut détecté provoque la mise en sécurité de la ligne, c'est-à-dire la coupure de l'alimentation sur celle-ci. La tension sur une ligne sécurisée n'est plus de 12 volts ou 24 volts mais de 0 volt.

Il faut noter également que l'alarme est différente selon que le défaut se produise sur une sortie commandée ou sur une sortie permanente.

Sur une sortie commandée

3 bips retentissent et la touche de la ligne de l'équipement en défaut clignote.



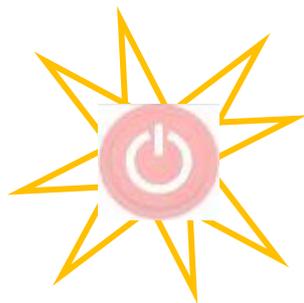
Pour acquitter l'alarme, il est nécessaire d'appuyer sur la touche. L'équipement s'éteint.

Un nouvel appui active la sortie. Si le défaut persiste une nouvelle alarme se déclenche.

NOTA : lorsque l'alarme est effective, la ligne de puissance incriminée est sécurisée.

Sur une sortie permanente

5 bips rapides retentissent et la touche « Off » clignote »



Pour acquitter l'alarme, il est nécessaire d'appuyer sur la touche. Le système s'éteint.

Un nouvel appui active le système. Si le défaut persiste une nouvelle alarme se déclenche.