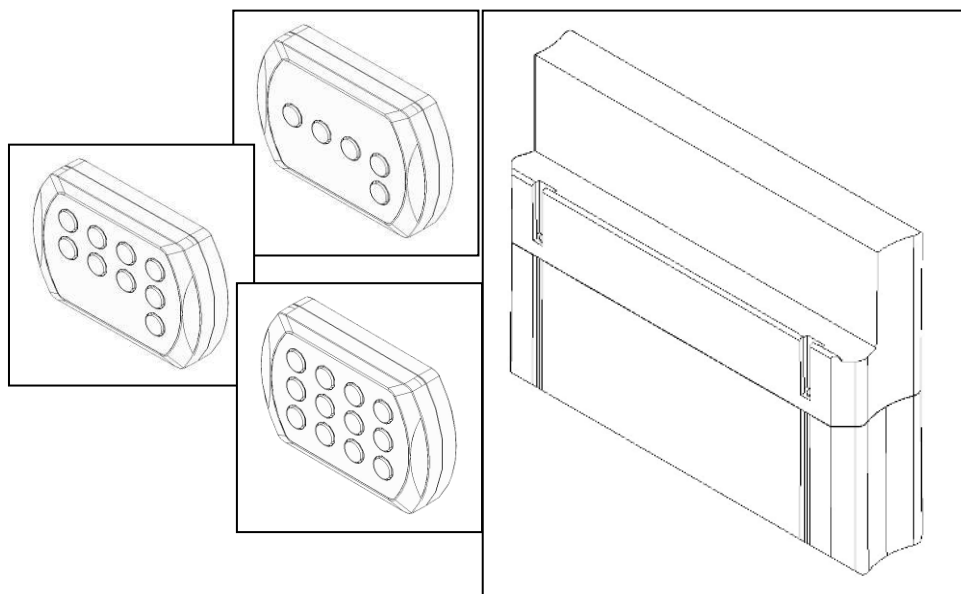


GENERALITES PACKS CCS



1.	GENERALITES.....	5
2.	COMPOSITION.....	6
3.	INTERCONNEXION D'ENSEMBLE	7
4.	CARACTERISTIQUES.....	8
4.1.	Boitier de commandes	8
4.2.	Boitier de puissance 292	10
4.2.1.	Connecteurs du bloc 292 (non programmé et avec toutes les options)	11
5.	PRINCIPES D'INSTALLATION	13
5.1.	Connectiques	14
5.2.	Le faisceau de distribution	18
5.3.	Le bus de communication	18
5.4.	Faisceau d'alimentation batterie.....	18
6.	FONCTIONNEMENT GENERAL	19
6.1.	Marche / Arrêt	19
6.2.	Commande des équipements.....	19
6.3.	Dysfonctionnements	20
7.	OPTIONS.....	21

IDENTIFICATION : GT-0684-MLTPX Indice C
CODE : 30612-02
22/03/2024
FRANCAIS



Siège Social : Zone d'Activités « Les Gailletrous » - rue Louis Pasteur-
41260 LA CHAUSSEE SAINT VICTOR

Tel : +33 (0)2 54 57 52 52 – Fax +33(0)2 54 56 80 00

SAS au capital de 102. 400 € - APE (NAF) 2790 Z – SIRET 310 999 891 00040

AVERTISSEMENTS GENERAUX

LIMITES DE LA RESPONSABILITE

Les produits ont été développés en tenant compte des normes et réglementations en vigueur. Les informations contenues dans la documentation technique tiennent compte de l'état de la technique ainsi que des connaissances et de l'expérience acquises au fil des ans.

STANDBY-FRANCE n'est pas responsable des dommages ou conséquences résultant de l'utilisation de ces informations :

- Au non-respect des informations fournies dans la documentation du produit.
- A l'utilisation non conforme du produit.
- A l'installation et à la mise en œuvre des produits effectuées par du personnel non qualifié.
- Aux modifications apportées par l'utilisateur ou l'opérateur de sa propre autorité.
- Des modifications techniques non soumises et approuvées par STANDBY-France
- En cas d'utilisation de pièces de rechange non approuvées par STANDBY-FRANCE

NOTE: LES REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES DANS LE DOCUMENT NE SONT PAS CONTRACTUELLES

RESPONSABILITES DE L'INSTALLATEUR

L'installation de l'équipement sur un véhicule relève de la seule responsabilité de l'installateur.



Seul le personnel chargé de l'installation est autorisé à pénétrer dans la zone de travail.

L'installateur définit les moyens et les matériaux appropriés à la situation afin de livrer une installation complète raccordée et installée selon les règles de l'art.



Seul un personnel informé ou qualifié est en mesure d'effectuer tout ou partie de l'installation de l'appareil.

Personnel informé : sous la supervision de l'installateur, une personne informée de la tâche à accomplir et des dangers potentiels qui y sont associés.

Personnel qualifié : sous la supervision de l'installateur, une personne qui, par ses connaissances, sa formation et son expérience, est capable d'effectuer l'installation en reconnaissant et en évitant les dangers potentiels de l'opération.



L'installation doit être effectuée avec les moyens d'accès et les plates-formes de travail appropriés.



Ne jamais fixer les lumières.



Le port des EPI associés est obligatoire. (chaussures de sécurité, casque, gants de manutention).

STANDBY-FRANCE n'accepte aucune responsabilité pour les déficiences qui peuvent survenir dans la définition du système d'installation, les renforcements éventuels, les forages de toit, l'état et la qualité des surfaces d'installation, l'utilisation des points d'ancrage du fabricant et la définition de l'alimentation et de la protection du système sur la source d'énergie du véhicule.

RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR ET DE L'OPÉRATEUR

Les produits STANDBY-FRANCE sont des équipements professionnels qui ne doivent être utilisés qu'à cette fin. Leur utilisation est soumise aux obligations légales en matière de sécurité du travail auxquelles l'opérateur doit se conformer. Ceci s'applique aux règles de sécurité et de prévention des accidents ainsi qu'aux règles de protection de l'environnement. L'utilisation de ces équipements routiers est soumise au respect des règles définies par le code de la route.

Obligation de l'opérateur ::

- Se tenir au courant des réglementations en vigueur en matière de sécurité au travail..
- Effectuer une analyse des risques liés aux conditions de travail particulières sur le lieu de travail
- Adapter la formation des utilisateurs aux réglementations, normes et conditions d'utilisation
- Vérifier régulièrement, lors de l'utilisation du matériel, que les règles de mise en œuvre sont conformes aux règles de sécurité et aux normes en vigueur.
- S'assurer que les opérateurs ont lu et compris le manuel d'utilisation de l'équipement.
- Veiller à ce que les utilisateurs soient régulièrement formés à l'utilisation et informés des dangers liés au fonctionnement de l'équipement.

Mettre à la disposition du personnel les équipements de protection associés à l'intervention et veiller à leur utilisation.

Il est de la responsabilité de l'opérateur :

- D'assurer l'entretien curatif et préventif de l'équipement
- De veiller à ce que les dispositifs de sécurité soient vérifiés régulièrement

1. GENERALITES

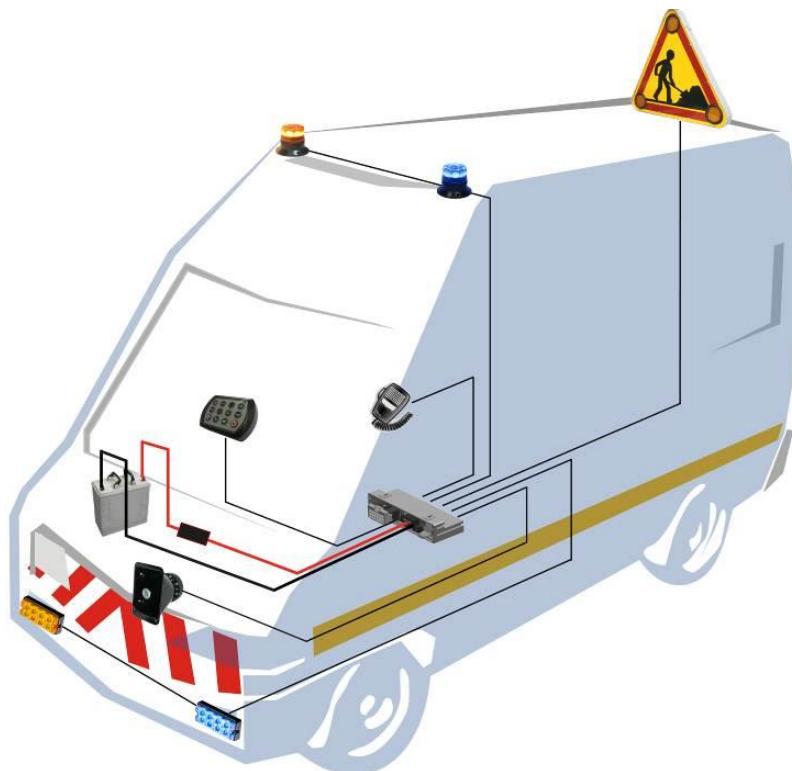
CCS 292 est un système électronique bi-tension (12/24 volts) de gestion d'énergie embarqué sur les véhicules de service. Il permet de centraliser les commandes et de protéger tous les équipements électriques rajoutés au véhicule : Signalisation lumineuse et sonore, radio...

Sa technologie multiplexée facilite l'installation des équipements électriques ajoutés au véhicule, toutes les commandes sont centralisées sur un boîtier 5, 7 ou 12 touches.

L'alimentation et la protection des équipements est assurée par le boîtier de puissance CCS 292 qui contient également le programme de fonctionnement.

Le système s'installe en parallèle du circuit électrique d'origine du véhicule à équiper, préservant ainsi la garantie du constructeur.

Conçu selon les normes automobiles en vigueur, les Packs CCS sont livrés avec une connectique automobile certifiée.



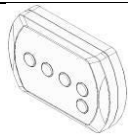
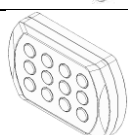
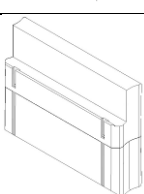
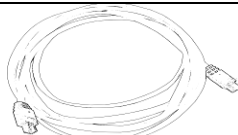
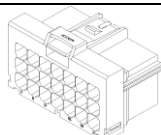
Le système est décliné en 3 packs :

- Pack CCS4 permet de commander 4 fonctions.
- Pack CCS8 permet de commander 8 fonctions.
- Pack CCS11 permet de commander 11 fonctions.

!

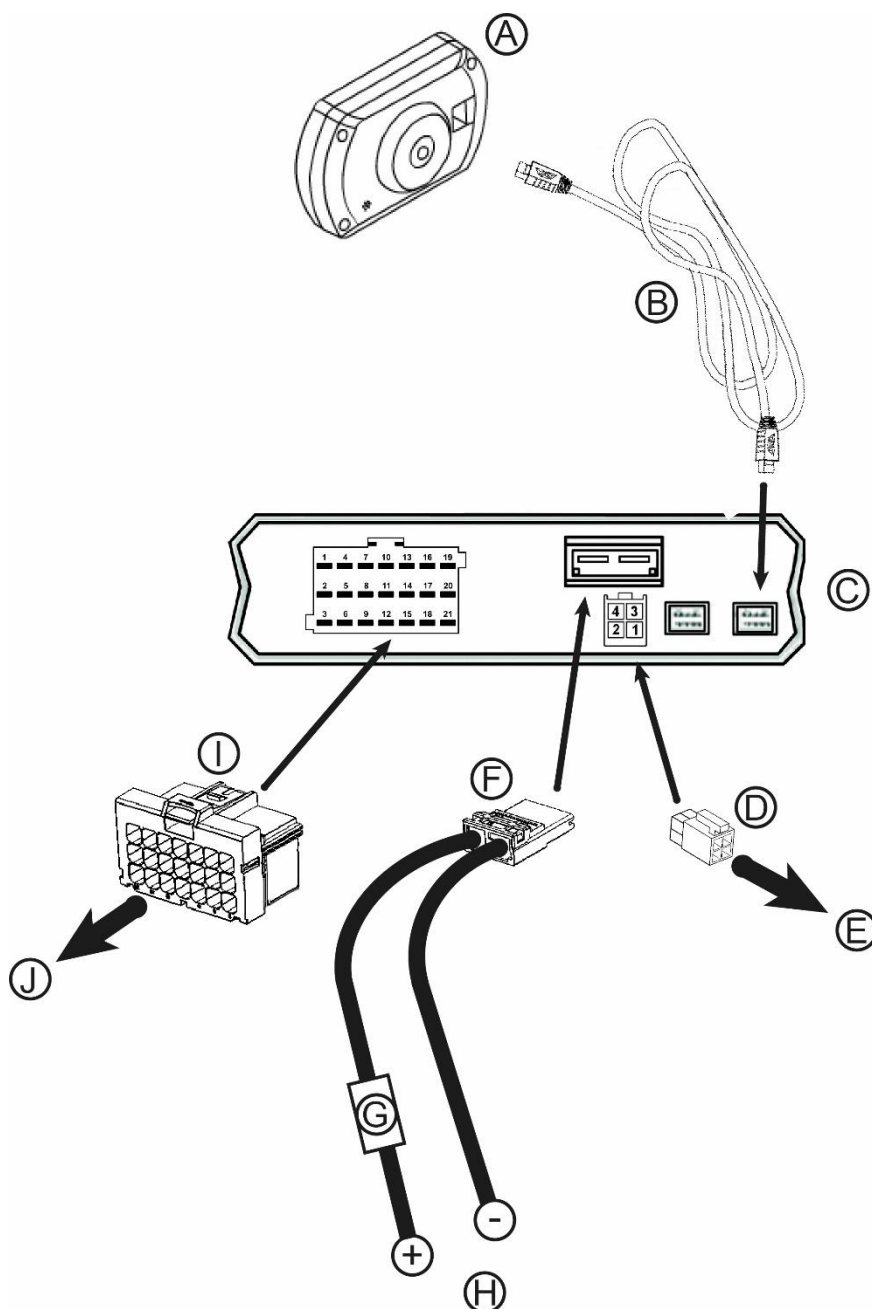
CE DOCUMENT EST COMPLETE PAR LA FICHE PROGRAMME CORRESPONDANT AU PACK CCS A INSTALLER.

2. COMPOSITION

1 boîtier de commandes (5, 7 ou 12 touches)		
		
		
1 support articulé et sa visserie		
1 boîtier de puissance CCS 292 et de son cache connecteurs		
1 faisceau bus CAN 8 voies de 4,5m		
1 kit fusible 30A		
1 kit connecteurs et leurs clips	○ MCP 21 voies	
	○ MINIFIT 4 voies	
	○ PRONER 2 voies	

Afin de faciliter l'installation dans le véhicule, des faisceaux pré-câblés et un module frein à main sont disponibles en options (*Voir paragraphe 7 OPTIONS p.19*)

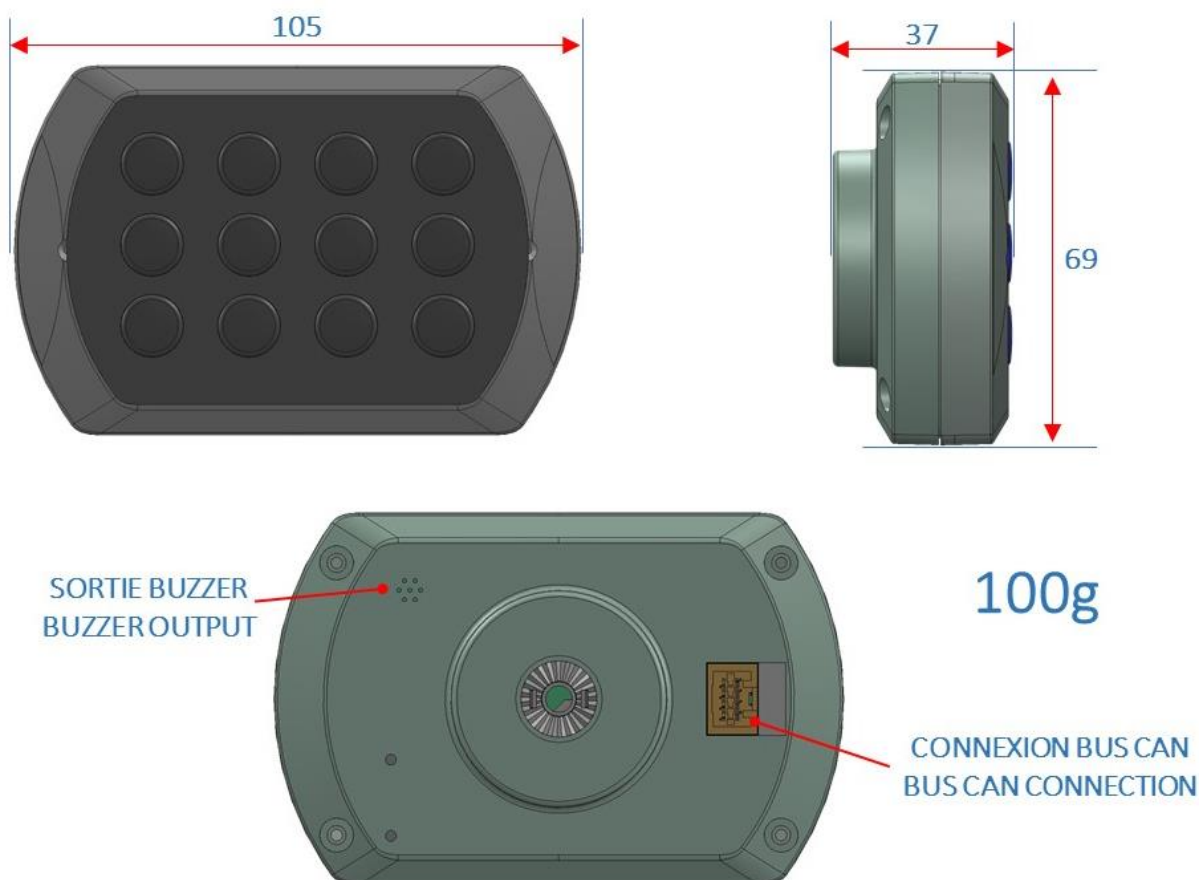
3. INTERCONNEXION D'ENSEMBLE



- A. BOITIER DE COMMANDES
- B. FAISCEAU BUS CAN
- C. MODULE DE PUISSANCE CCS 292
- D. CONNECTEUR 4 VOIES
- E. CONNEXIONS VERS LES ENTREES (SELON LES PROGRAMMES)
- F. CONNECTEUR 2 VOIES D'ALIMENTATION DU BLOC
- G. FUSIBLE
- H. BATTERIE VEHICULE
- I. CONNECTEUR 21 POINTS
- J. CONNEXIONS VERS LES EQUIPEMENTS (DIFFERENTES SELON LES PROGRAMMES)

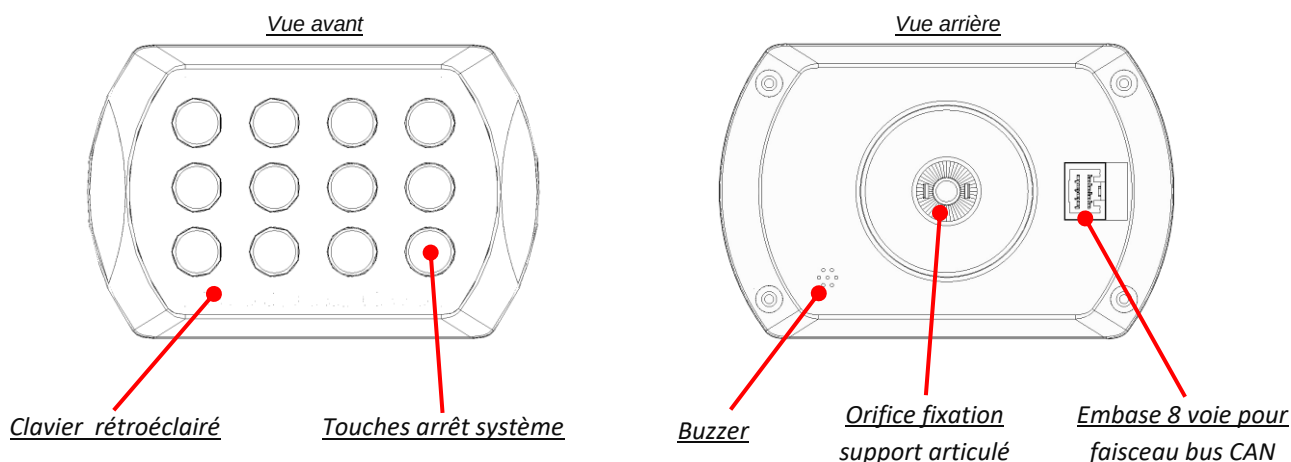
4. CARACTERISTIQUES

4.1. Boitier de commandes



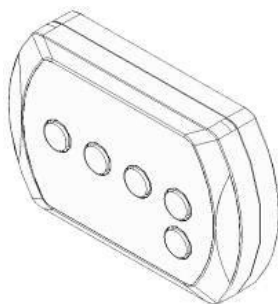
- ALIMENTATION 12 V VIA BUS CAN
- CONSOMMATION MINIMUM 40 mA
- CONSOMMATION MAXIMUM : 160 mA
- TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT DE -40°C à +85°C
- HOMOLOGATION R10 N° "E2*10R03*11026
- CISPR25 (2008) : CLASSE 5 EN RAYONNE; CLASSE 5 EN CONDUCTION
- IP42 SELON NF EN 60529
- IK08 SELON NF EN 50102

TOUS MODELES

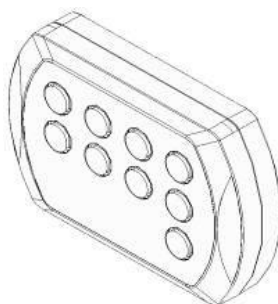


Versions disponibles

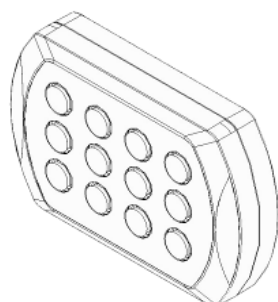
Le Pack CCS4 comprend un BC4T (Boitier de Commandes 4 Touches + touche d'arrêt système).



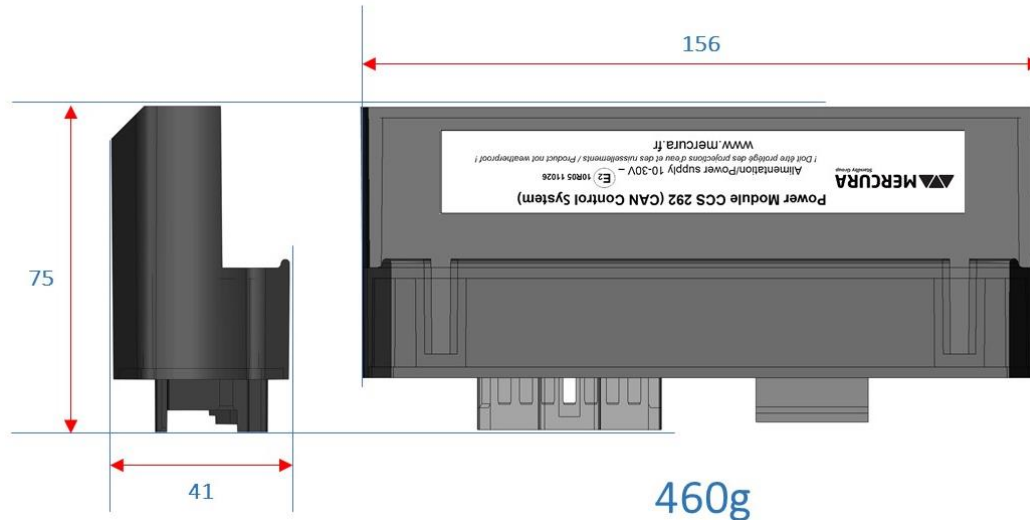
Le Pack CCS8 comprend un BC8T (Boitier de Commandes 8 Touches + touche d'arrêt système).



Le Pack CCS12 comprend un BC11T (Boitier de Commandes 11 Touches + touche d'arrêt système).



4.2. Boitier de puissance 292



Tension d'alimentation : 10,5V à 30V

Sorties

- 2 sorties 15A au « +batterie» dont une réversible
- 1 sortie 6A au « +batterie »
- 8 sorties 3A au « +batterie »
- 2 sorties 100mA à la masse
- 1 alimentation 11,7V / 1A pour boitier de commande via faisceau bus

Entrées

- 1 entrée logique au « +batterie » ou à la masse avec fonction réveil système
- 1 entrée logique à la masse sans réveil système
- 1 mesure interne de tension batterie (100mV à 30V)
- 1 entrée cellule jour/nuit

Consommations

- Produit éteint : inférieur à 500µA
- Actif en charge : 30A maximum

Température en fonctionnement : de -40°C à +85°C (+85°C à 30A).

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

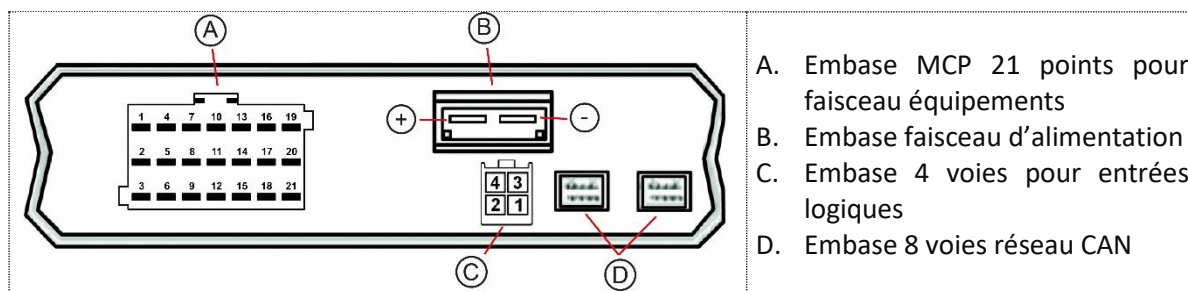
CISPR25 (2008) classe 5

Electrique : ISO 7637 -2 classe A

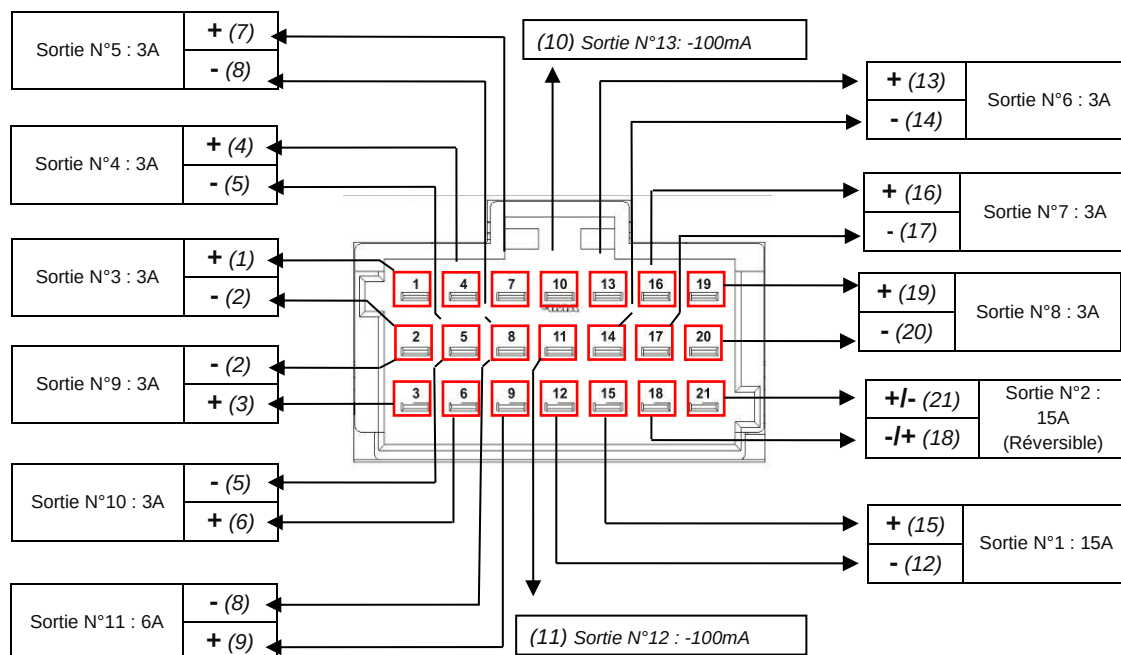
Etanchéité

- IP54 selon NF EN 60529 (Bloc monté debout, connecteurs vers le bas)
- IK08 selon NF EN 50102

4.2.1. Connecteurs du bloc 292 (non programmé et avec toutes les options)



Les sorties sont regroupées sur l'embase 21 points



NOTA

- La broche 2 est commune aux sorties n°3 (broche 1) et n°9 (broche 3).
- La broche 5 est commune aux sorties n°4 (broche 4) et n°10 (broche 6).
- La broche 8 est commune aux sorties n°5 (broche 7) et n°11(broche 9).

Les 2 entrées sont regroupées sur l'embase 4 voies.

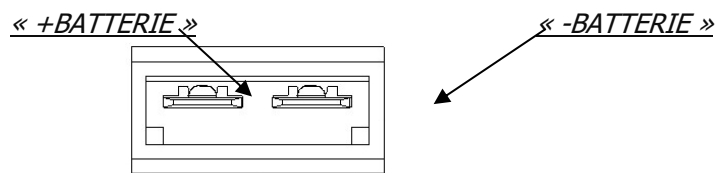


Broche n°1 : Entrée logique n°2 est une entrée au « -BATTERIE » qui ne réveille pas le système. Une information frein à main peut lui être connectée.

Broche n°2 : Entrée logique n°1 peut être une entrée au « +BATTERIE » ou au « -BATTERIE ». Une pédale chef d'agrès et/ou une entrée klaxon, un témoin de charge peuvent par exemple lui être connecté selon le programme. Cette entrée réveille le système.

Broches 3 et 4 : Ne sont pas utilisées.

Embase d'alimentation



Liaison multiplexée

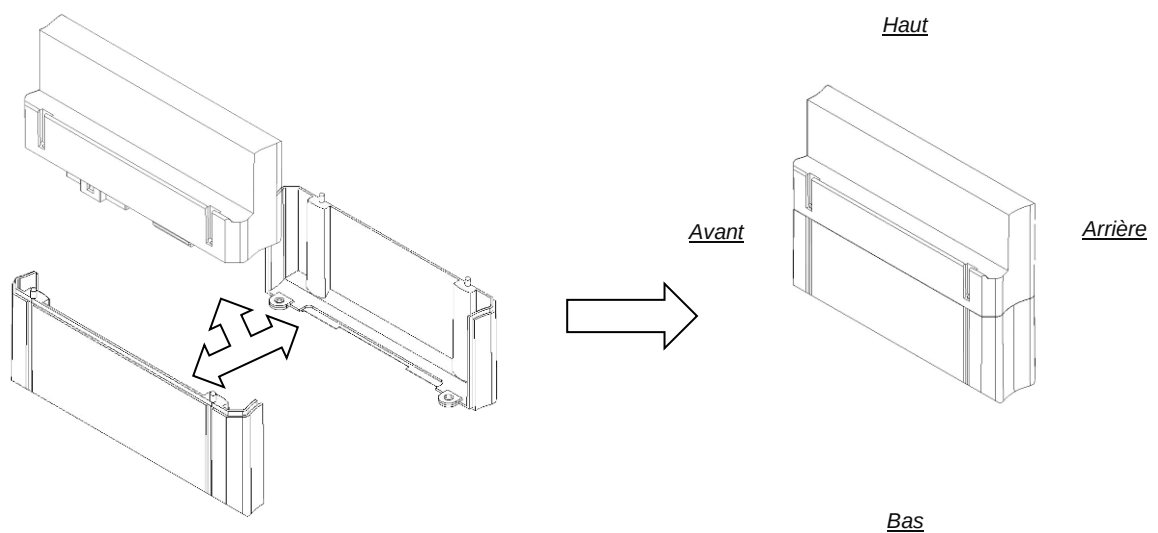


Le module 292 possède 2 embases 8 voies ou se connecte indifféremment le faisceau bus 8 voies le reliant au boîtier de commandes. Outre l'information multiplexée, cette connexion délivre l'alimentation du boîtier de commandes : 11,7V / 1A.

Dans le cas de l'installation d'un cache-connecteur, il convient de privilégier la connexion sur l'embase de gauche afin respecter la courbure du faisceau bus.

Le cache-connecteur

Une fois installés, les faisceaux et connecteurs sont protégés par un cache-connecteur amovible composé de 2 parties.



5. PRINCIPES D'INSTALLATION

L'installation de ce produit est capitale quant à son bon fonctionnement et à sa longévité. La sécurité des utilisateurs en découle. Cette opération doit donc être effectuée dans les règles de l'art en ayant pris connaissance des particularités du produit décrites dans cette documentation technique.

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

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

Le câblage doit s'effectuer en conformité avec la fiche d'affectation des connecteurs correspondant pour programme du PACK CCS choisi.

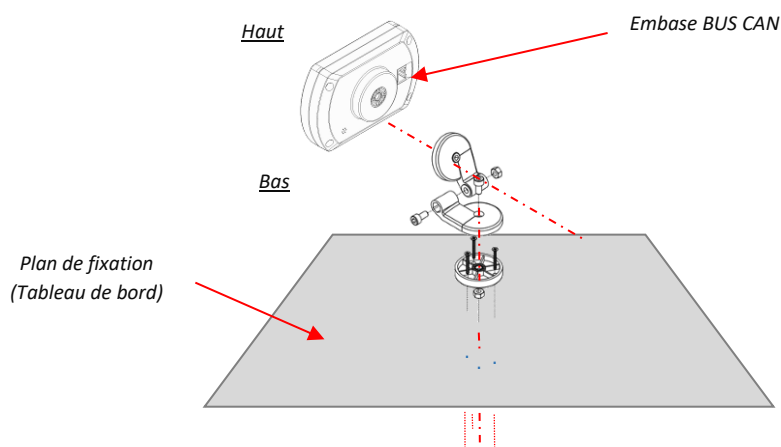
1.1. Position des éléments

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 du rayonnement direct 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 le cheminement des faisceaux.
- Dégarnir les emplacements identifiés.

1.2. Pose du boîtier de commandes

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



5.1. Connectiques

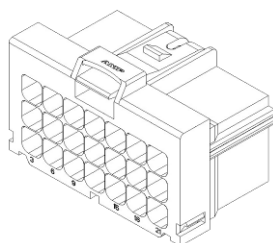
Les packs CCS sont fournis avec des kits connecteurs. Le câblage doit être effectué manuellement avec l'aide de pinces à sertir dédiées aux types de cosses et aux diamètres des fils utilisés.

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 fourni **en plus de ce présent document**.

Connecteur de sorties 21 voies

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



La sortie n°1 (broches 12 et 15) et la sortie n°2 (broches 21 et 18) délivrent jusqu'à 15A et doivent être câblées avec des fils de 2,5mm².

La sortie n°11 (broches 8 et 9) délivrant 6A doit être câblée avec des fils de 2 mm².

Les autres sorties doivent être câblées avec des fils de 1mm².

ATTENTION !

Les broches 2, 5 et 8 sont des masses communes. Elles reçoivent 2 fils.

La broche 2 reçoit la masse de la sortie n°3 en 1mm² et la masse de la sortie n°9 en 1mm².

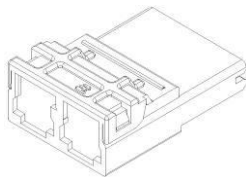
La broche 5 reçoit la masse de la sortie n°4 en 1mm² et la masse de la sortie n°10 en 1mm².

La broche 8 reçoit la masse de la sortie n°5 en 1mm² et de la sortie n°11 en 2mm².

Câbler les connecteurs 2, 4 et 21 voies sur les faisceaux en respectant le diamètre des fils : Porter une attention particulière à la longueur de ceux-ci.

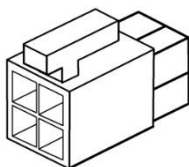
Connecteur d'alimentation 2 voies

Le diamètre des 2 fils doit être de 6mm².



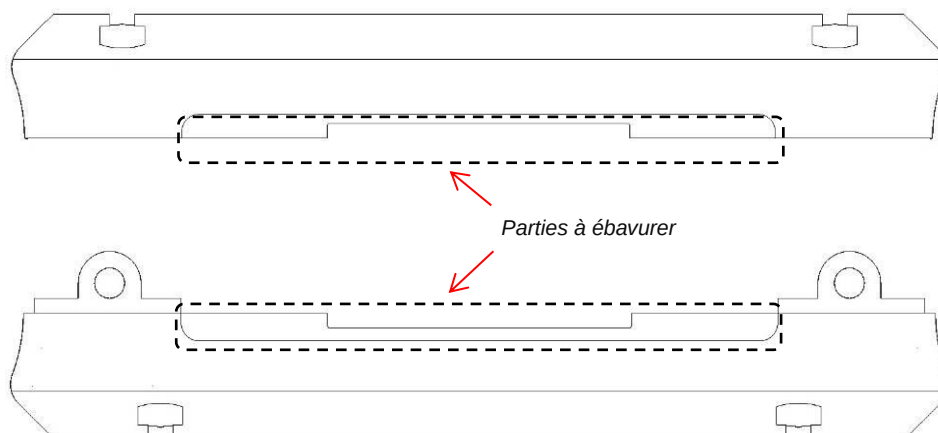
Connecteur d'entrées 4 voies

Le diamètre des 2 fils doit être de 0,5mm².

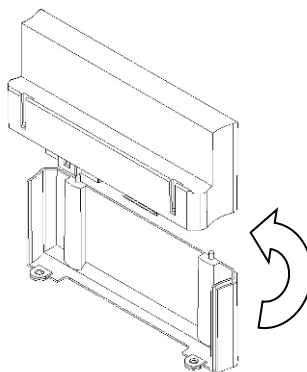


1.3. Pose du boîtier de puissance CCS292

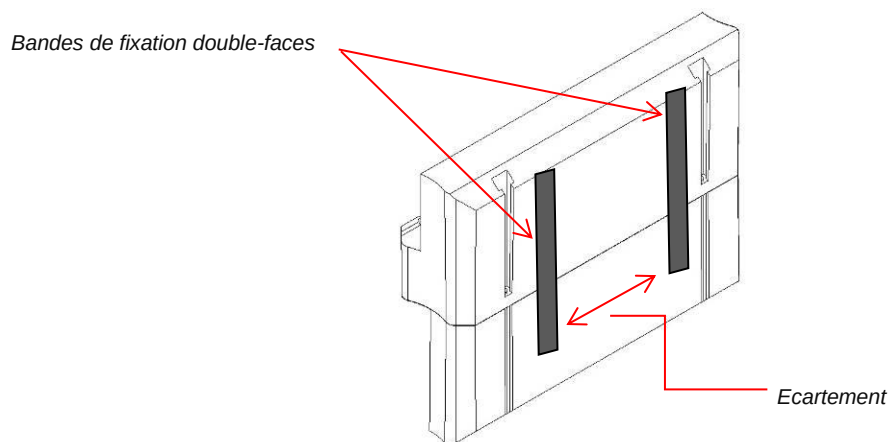
- Ebavurer l'ouverture passe fil des 2 parties du cache-connecteurs du module de puissance.



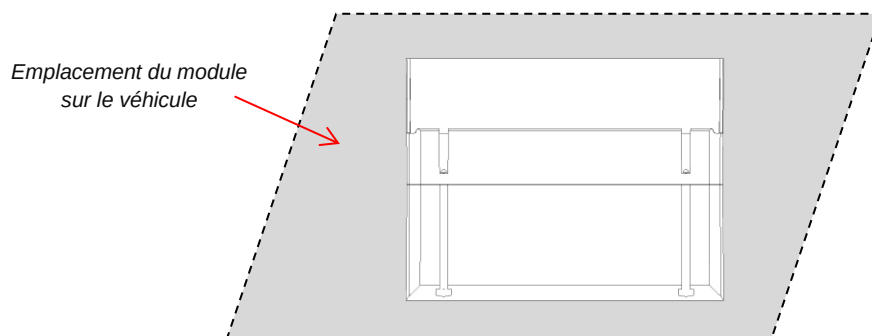
- Assembler la partie arrière du cache-connecteur sur le bloc de puissance.



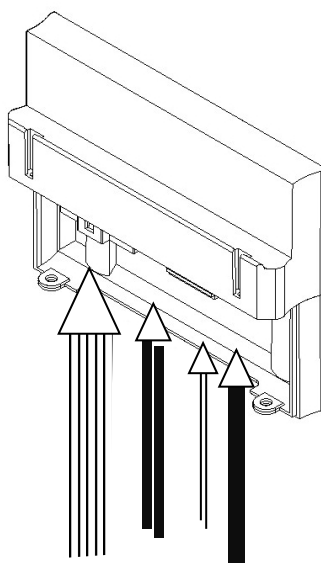
- Poser les 2 bandes de fixation double-faces à l'arrière de l'assemblage afin de solidariser les 2 pièces.



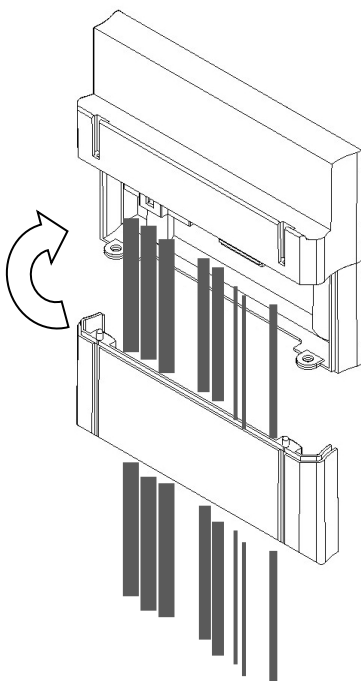
- Défaire l'adhésif à l'arrière des 2 bandes.
- Poser le boîtier sur la paroi en appuyant fermement afin que l'adhésif avec les connecteurs orientés de préférence vers le bas.



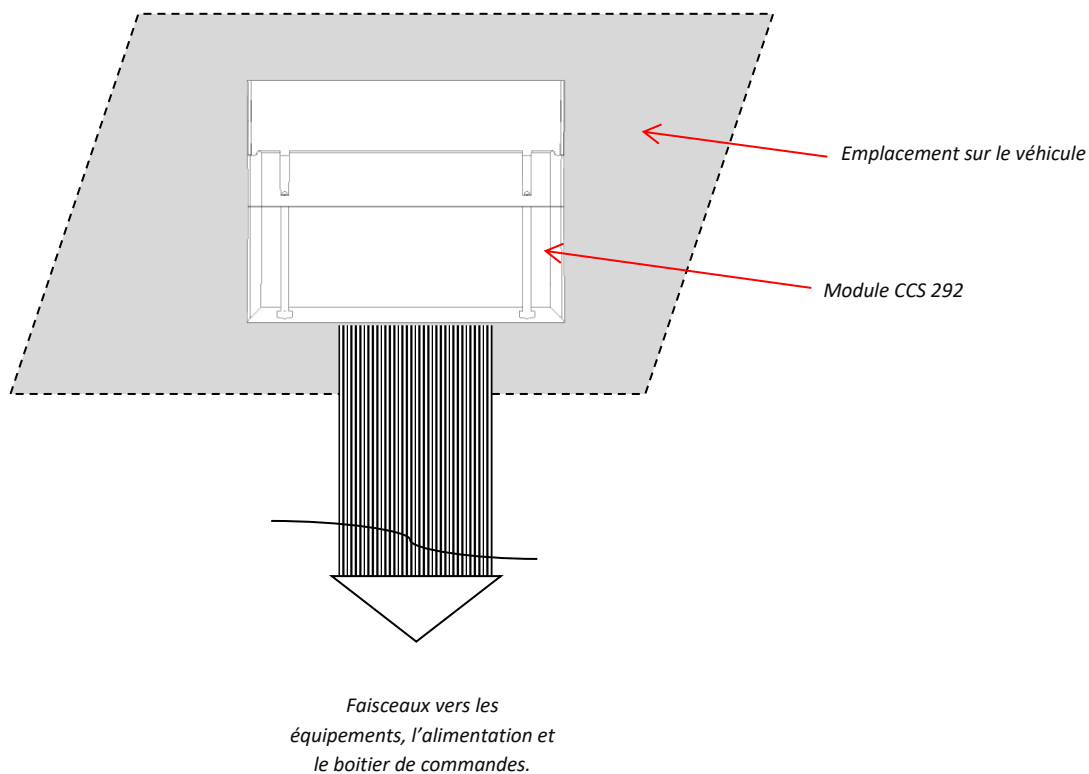
- Raccorder les connecteurs des différents faisceaux.



- Refermer le second capot.



- Poser le module et appuyer fermement pour solidariser les bandes de fixation.



5.2. Le faisceau de distribution

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, Il est donc impératif de se référer au **schéma d'affectation des connecteurs** lié au programme et à la configuration matérielle à installer.

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.

5.3. 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.

5.4. 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

6. FONCTIONNEMENT GENERAL

6.1. 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, un bip retentit et la touche clignote lentement jusqu'à l'extinction du système.



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 et 24 volts). Dans ce cas, la touche « Off » clignote, un bip issu du buzzer retentit avant extinction.

ATTENTION !

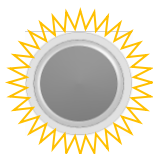
Il n'y a pas d'arrêt automatique lorsque le moteur du véhicule tourne. La détection moteur tournant s'effectue par mesure du niveau de tension via le connecteur d'alimentation du boîtier CCS 292.

Fonction détection MOTEUR TOURNANT / MOTEUR A L'ARRET

Cette fonction basée sur la mesure de seuil de tension permet de différencier le véhicule comme étant moteur tournant ou moteur arrêté. Sur un véhicule 12 volts, le seuil moteur tournant est supérieur à 13,7 volts et le seuil moteur arrêté est inférieur à 13,5 volts. Sur un véhicule 24 volts, le seuil moteur tournant est supérieur à 27,4 volts et le seuil moteur arrêté est inférieur à 27 volts.

6.2. 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.

6.3. Dysfonctionnements

Les sorties de puissance sont protégées contre les défauts de type « court-circuit » 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.

Noter 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 suivis de 5 bips retentissent ; la touche de la ligne de l'équipement en défaut clignote rapidement par séries de 3 flashes en même temps que la touche rouge « ARRET SYSTEME » qui clignote rapidement en continu.



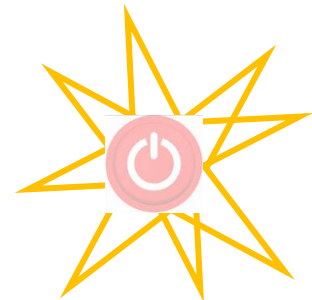
Pour acquitter l'alarme, il est nécessaire d'appuyer sur la touche. L'équipement s'éteint.

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 rapidement.



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.

Interdiction de fonctionnement

Lorsqu'une fonction ne peut être commandée parce que les conditions d'activation ne sont pas réunies, un appui sur la touche associée n'allume pas celle-ci et 2 bips retentissent.

Alarme Batterie



Le bandeau rouge d'alarme batterie basse est situé en bas du boîtier de commandes 12 touches.

Le bandeau s'allume et clignote lorsque la tension de la batterie atteint 11,8 volts sur les véhicules 12 volts et 23,6 volts sur les véhicules 24 volts. Des bips sonores accompagnent l'alarme visuelle.

Lorsque la tension atteint le seuil critique batterie basse de 11,5 volts sur les véhicules 12 volts et 24 volts, le système s'éteint automatiquement afin de préserver le potentiel de démarrage de la batterie.

ATTENTION !

Le système est entièrement bi-tension. La détection du fonctionnement en 24 volts s'effectue automatiquement lorsque la tension d'alimentation dépasse 16 volts lors de la séquence d'initialisation au moment de la mise sous tension.

7. OPTIONS

Afin de faciliter l'installation des Packs CCS, des options de câblage sont disponibles.

BUS CAN 0,7m	25677
BUS CAN 3m	23857
BUS CAN 4,5m	23858
BUS CAN 6m	23859
BUS CAN 10m	23860
Faisceau d'alimentation Proner 6 mm ² 2 voies 6m	07435
Faisceau d'alimentation Proner 6 mm ² 2 voies 10m	10288
Faisceau sérigraphié 21 points 6m	25985
Kit module frein à main*	20570

*Le kit module frein à main peut être nécessaire lorsque les programmes des Packs CCS nécessitent une entrée « Frein à main ». Il permet de récupérer une information à partir du contacteur frein à main sans perturber le voyant du tableau de bord.