

GUIDE TECHNIQUE CCS8 « BASIC »

Modèle 12V version 1 (Réf : 24403-00) / Modèle 12V version 2 (Réf : 24405-00)
Modèle 24V version 1 (Réf : 24404-00) / Modèle 24V version 2 (Réf : 24406-00)



SOMMAIRE

| | |
|---|--------|
| 1. GENERALITES..... | - 3 - |
| 2. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES | - 3 - |
| 3. TEMPERATURES D'UTILISATION | - 4 - |
| 4. CARACTERISTIQUES MECANQUES..... | - 4 - |
| 5. HOMOLOGATIONS CEM | - 4 - |
| 6. COMPOSITION DU KIT..... | - 5 - |
| 7. SCHEMAS ELECTRIQUES | - 9 - |
| 8. EXEMPLE D'APPLICATION (VERSION 1)..... | - 14 - |
| 9. POSITIONNEMENT DES TOUCHES & BOITIER DE COMMANDES..... | - 15 - |
| 10. FONCTIONNEMENT | - 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



MERCURA

 **N°Azur**

08 10 57 52 52

Prix d'un appel local

Fax : 02 54 56 09 95

support@mercure.fr



1. GENERALITES

Le CCS8 BASIC est un système embarqué de gestion d'énergie électrique 12 volts ou 24 volts indépendant du circuit d'origine du véhicule. Il permet de piloter jusqu'à 8 équipements électriques complémentaires (Signalisation de trafic ou de balisage, commandes électro-hydrauliques...)

Le système s'articule autour d'un module de commandes 8 touches et d'un module de puissance. Ce dernier dispose de 8 sorties de puissance, 4 sorties de commandes, 4 entrées logiques et d'une mesure de batterie, ce qui lui confère de nombreux avantages :

> Au montage

- Câblage réduit
- Intégration facilitée
- Temps de montage diminué
- Pas d'intervention sur le circuit d'origine du véhicule

> A l'utilisation

- Centralisation des commandes et des contrôles
- Rétro-éclairage du boîtier de commande
- Possibilité de commandes automatisées
- Pictogrammes des touches adaptés à l'utilisation
- Maintien d'un niveau de tension batterie nécessaire au démarrage du véhicule

> A la maintenance

- Pas de fusible sur les équipements
- Mise en sécurité de l'équipement en défauts
- Réarmement via le module de commande
- Détermination des défauts selon les équipements

2. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Tensions d'alimentation :

- Modèle 12 volts : 10,5 à 16 volts continu.
- Modèle 24 volts : 21 à 30 volts continu.

Consommations

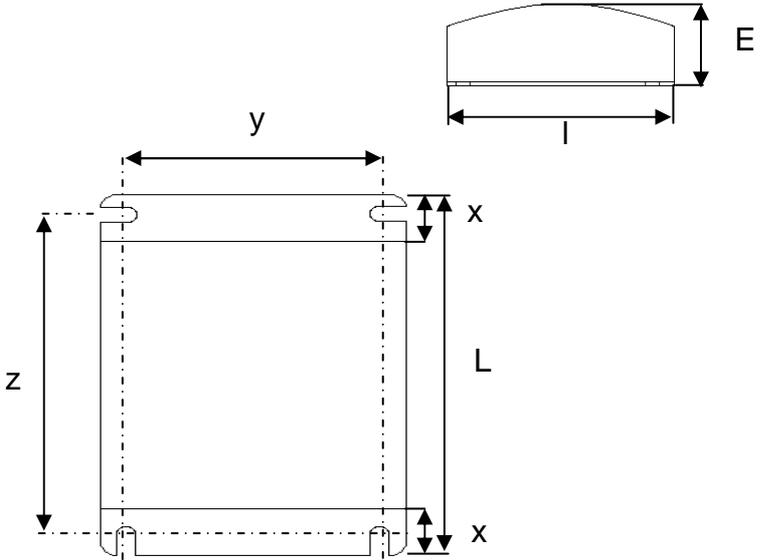
- Consommation système éteint : inférieure à 10 mA
- Consommation système allumé à vide : inférieur à 130 mA
- Consommation maximum : 8 sorties de puissance de 15 A

3. TEMPERATURES D'UTILISATION

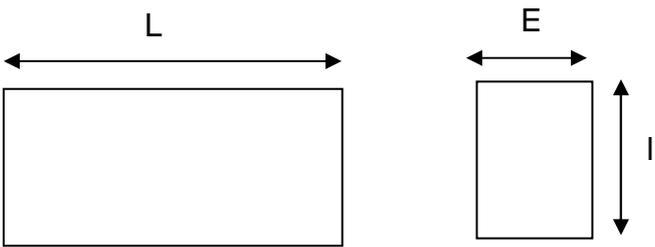
- De -40°C à $+80^{\circ}\text{C}$

4. CARACTERISTIQUES MECANIQUES

BLOC DE PUISSANCE 6

| | | |
|--------------------------|-----------------------|---|
| Longueur L | 263mm |  |
| Largeur l | 116mm | |
| Epaisseur E | 48mm | |
| Dim x | 26,25mm | |
| Dim y (1ère axe de fix.) | 96mm | |
| Dim z (2ème axe de fix.) | 242,5mm | |
| Poids | 860g | |
| Type de fixation | Vis \varnothing 6mm | |

BOITIER DE COMMANDES 8 TOUCHES

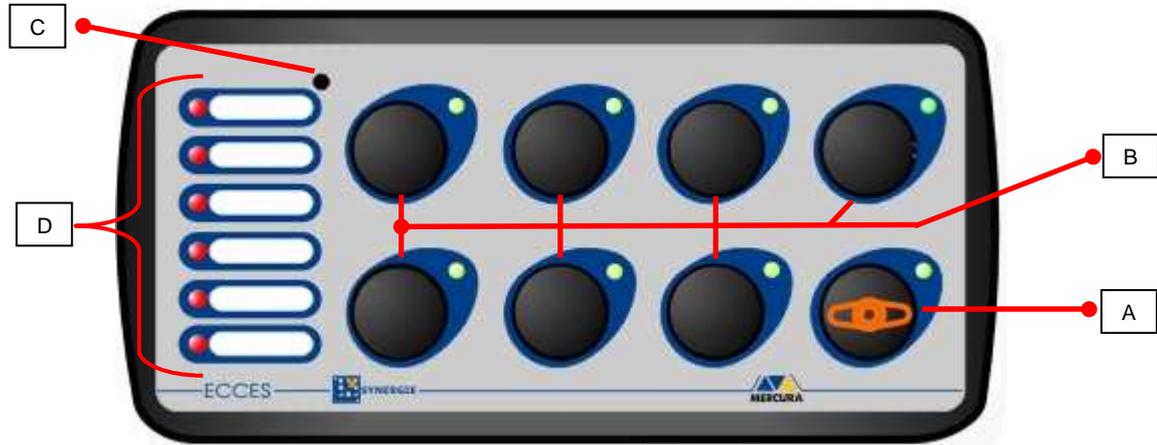
| | | |
|------------------|-----------------------|--|
| Longueur L | 130mm |  |
| Largeur l | 65mm | |
| Epaisseur E | 31mm | |
| Poids | 860g | |
| Type de fixation | Vis \varnothing 6mm | |

5. HOMOLOGATIONS CEM

- Directive Européenne 95/54/CE n°"e2*95/54*03028"
- Règlement R10 n°"E2*10R02*03020"
- Cahier des charges PSA B21 7110 (2001) & Renault 36-00-808/___D (2001), EMI de 30-1000 Mhz
- Agrément CETMEF n°F01_2004
- CISPR25 (2002) classe 4 de 30 à 1000 Mhz

6. COMPOSITION DU KIT

BOITIER DE COMMANDES 8 TOUCHES



Le boîtier comporte :

- 8 boutons-poussoirs
 - 1 bouton-poussoir MARCHE-ARRET et sa led associée (rep.A).
 - 7 boutons-poussoirs de commande d'équipements et leur led associée (rep.B).
- Un capteur de luminosité pour le rétro éclairage (rep.C).
- 6 voyants d'état (rep. D)
- Un buzzer intégré

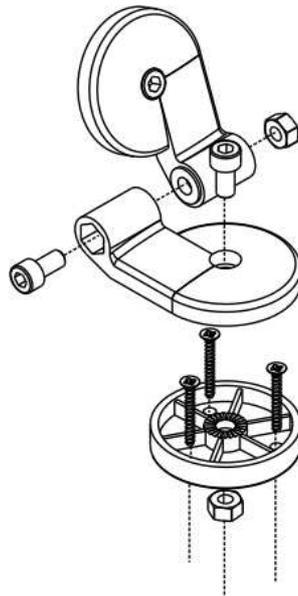
Sa face arrière dispose d'une embase RJ11 nécessaire à la connexion du bus RJ11.

KIT DE TOUCHES

Le kit de touches est disponible afin de personnaliser le boîtier de commandes en fonction des équipements qui lui sont raccordés.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

ROTULE DE FIXATION DU BOITIER DE COMMANDE 6 TOUCHES



L'ensemble rotule permet de fixer le boîtier de commande 6 touches sur le tableau de bord et de le régler dans tous les axes. Il est fixé sur le tableau de bord par une vis unique.

FAISCEAU BUS 4,5 METRES



Le faisceau BUS permet de relier le boîtier de commande au module de puissance. L'alimentation du boîtier de commande est effectuée à travers cette liaison (Différentes longueurs de bus sont disponibles, n'hésitez pas consulter notre catalogue ou consulter votre interlocuteur commercial).

BLOC DE PUISSANCE 8



Le BLOC DE PUISSANCE 8 permet de commander et de protéger contre les courts-circuits, 8 équipements à travers 8 sorties de puissance disponibles sur 2 connecteurs MIC 13 voies noir et blanc.

Une 8^{ème} sortie est également disponible. Il s'agit d'une sortie de puissance non commandée. Elle est dite permanente puisqu'elle est active dès la mise sous tension du système. Comme les sorties de puissance commandées, la sortie permanente protège également l'équipement qui lui est connecté.

2 versions sont disponibles :

Version 1 : 7 sorties de puissance commandées + 1 sortie de puissance permanente

Version 2 : 7 sorties de puissance commandée dont 2 par la même touche

FAISCEAU D'ALIMENTATION SYSTEME



Le faisceau d'alimentation système 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 ».

KIT FUSIBLE



Le KIT fusible permet de protéger le système *CCS8 BASIC* via la ligne d'alimentation générale du FAISCEAU D'ALIMENTATION SYSTEME. Il doit être installé au plus près de la batterie.

ENSEMBLE DE 2 FAISCEAUX MIC 13 VOIES NOIR ET MIC 13 VOIES BLANC



Les faisceaux MIC 13 voies noir et blanc permettent de connecter les équipements à piloter au BLOC DE PUISSANCE 8.

Chaque faisceau est équipé d'un connecteur MIC 13 voies. Le connecteur noir et le connecteur blanc sont mutuellement détrompés afin d'éviter tout inversement de branchement sur le BLOC DE PUISSANCE 8 lors de l'installation.

Chaque fil est sérigraphié sur toute sa longueur. Cette particularité facilite non seulement la connexion des équipements lors de l'installation mais également la recherche de panne.

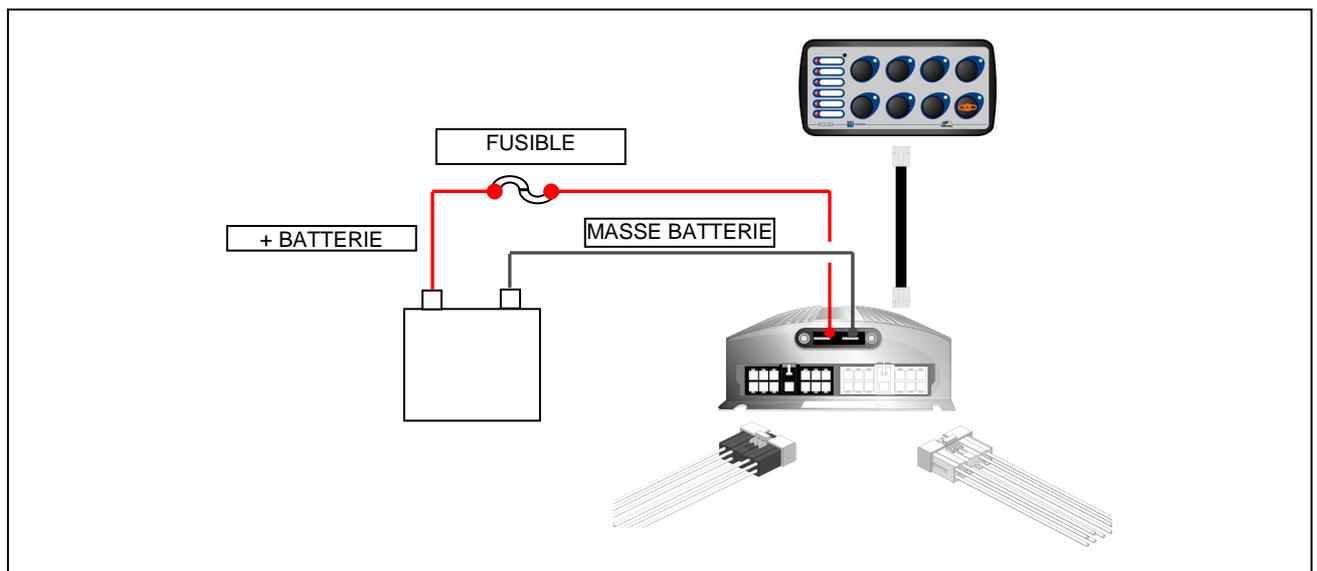


Signification de la sérigraphie : Exemple **J0-A5 NOIR**

- **J0** : Connecteur repéré J0
- **A5** : Borne A5
- **NOIR** : embase NOIRE située sur le bloc de puissance

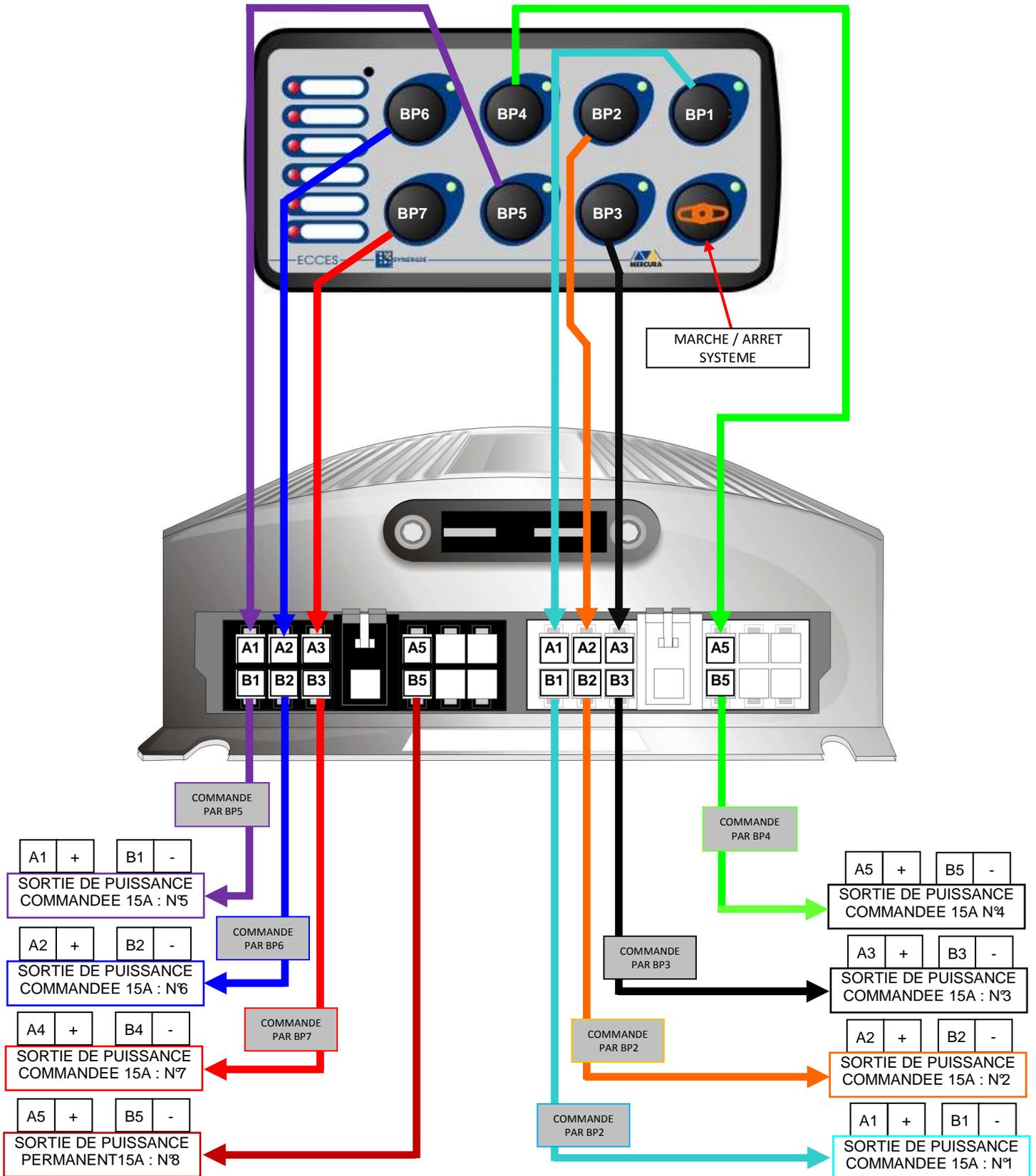
7. SCHEMAS ELECTRIQUES

SCHEMA D'ENSEMBLE



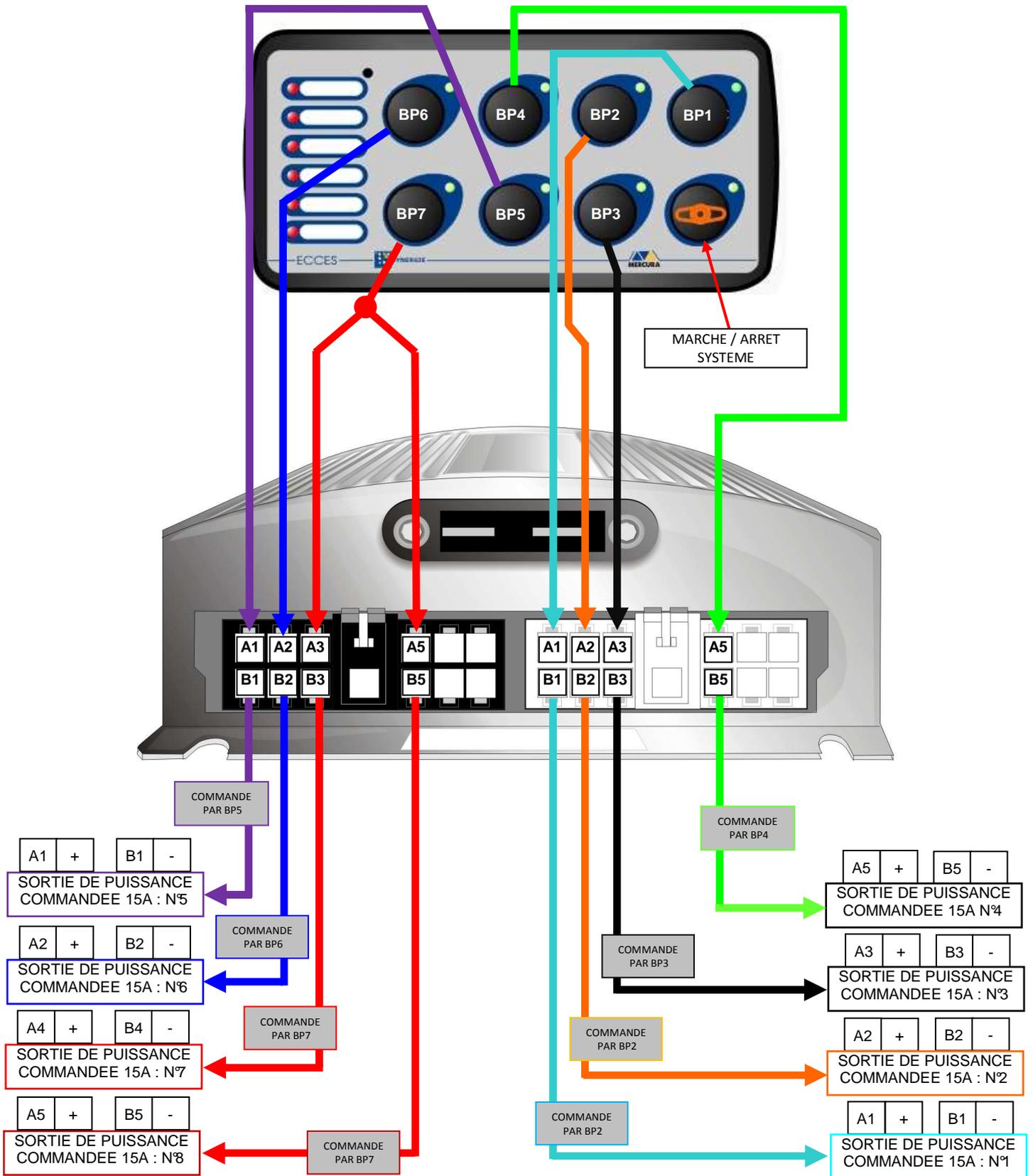
ASSOCIATION DES COMMANDES ET DES SORTIES

SCHEMA GENERAL – COMMANDES DE PUISSANCE POUR VERSION 1 (1 permanent)

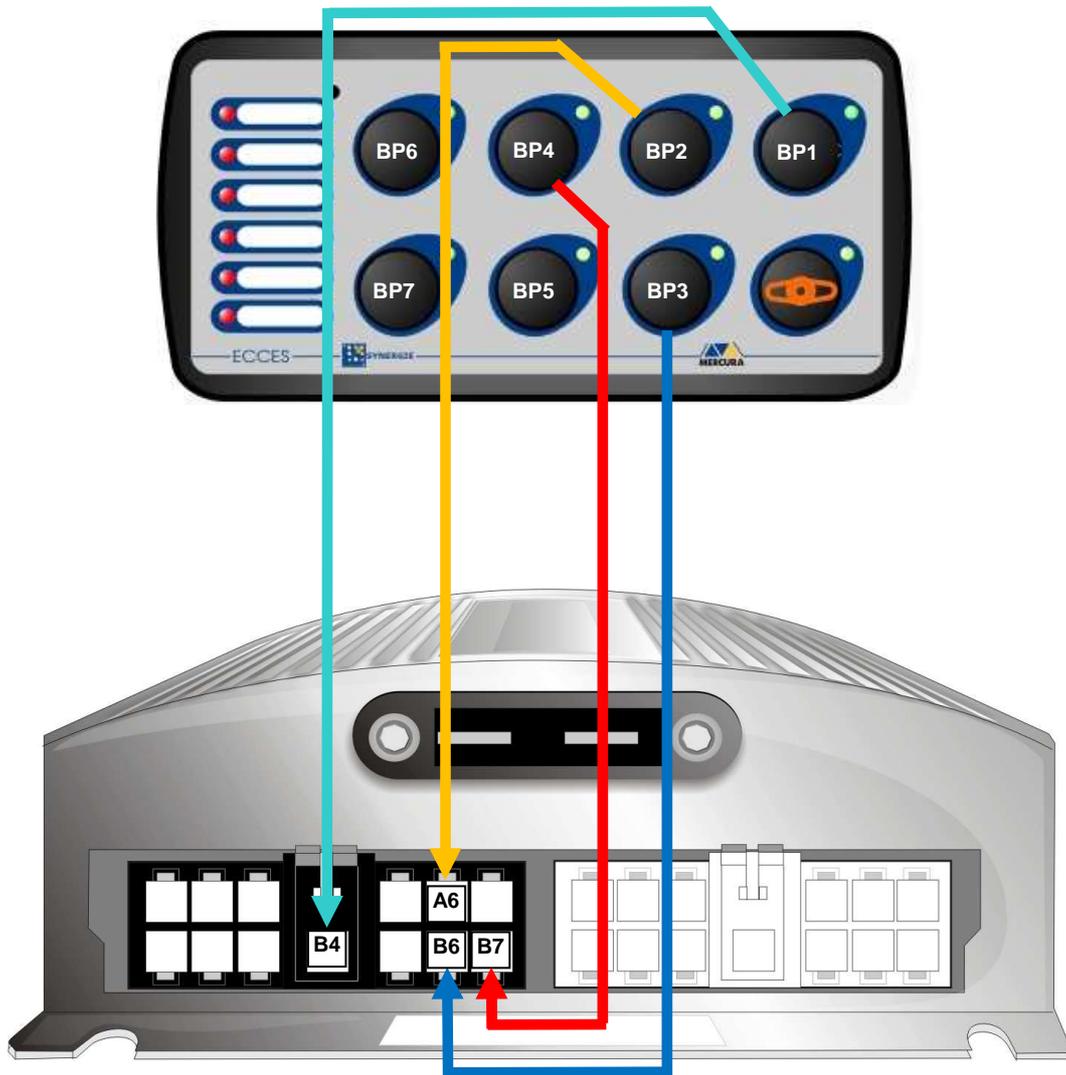


SCHEMA GENERAL – COMMANDES DE PUISSANCE POUR VERSION 2 (sans permanent)

➤ BP7 COMMANDE 2 sorties de puissance



SCHEMA GENERAL – SORTIES DE COMMANDES A LA MASSE (150 mA)



NOTE IMPORTANTE : Ces sorties de commandes à la masse sont commandées simultanément avec les sorties de puissances associées à leur bouton poussoir respectif.

- BP1 > (A1-B1 : 15A) Connecteur BLANC + (B4 : 150mA à la masse) Connecteur NOIR
- BP2 > (A2-B2 : 15A) Connecteur BLANC + (A6 : 150 mA à la masse) Connecteur NOIR
- BP3 > (A3-B3 : 15A) Connecteur BLANC + (B6 : 150mA à la masse) Connecteur NOIR
- BP4 > (A5-B5 : 15A) Connecteur BLANC + (B7 : 150mA à la masse) Connecteur NOIR

Tous types d'équipements peuvent être connectés sur les sorties de puissance. Il convient cependant de respecter l'avertissement ci-dessous :

IMPORTANT

Nous vous rappelons que les sorties de puissance sont données pour une tension de **12 volts / 15 Ampères** (modèle 12 volts) ou une tension de **24 volts / 15 Ampères** (modèle 24 volts).

Le « + » d'alimentation des équipements sort de la broche « A » de la sortie de puissance sélectionnée.

Le « - » d'alimentation des équipements revient impérativement sur la broche « B » de la sortie de puissance sélectionnée.

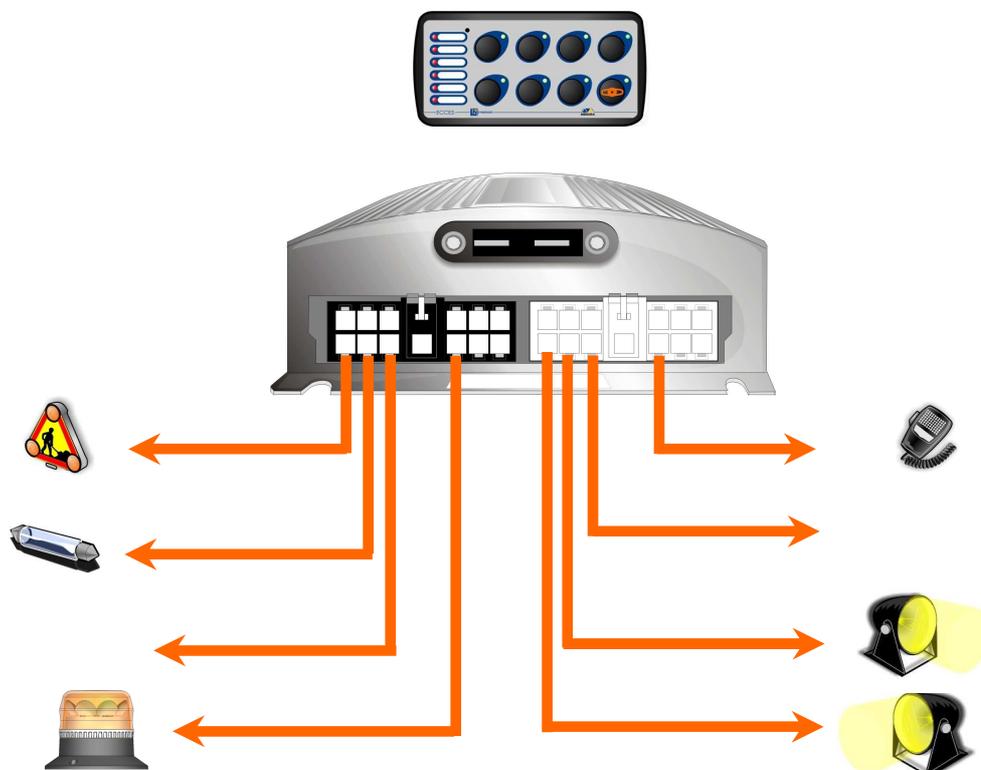
Il ne faut en **aucun cas** utiliser un élément de **carrosserie** comme retour de **masse** des circuits de puissance.

Merci de bien vérifier que votre installation est conforme à ces préconisations, et ne risque pas d'endommager le bloc de commande CCS.

Nous restons à votre disposition pour toutes informations complémentaires.

Le Service Clients Mercura

8. EXEMPLE D'APPLICATION (VERSION 1)

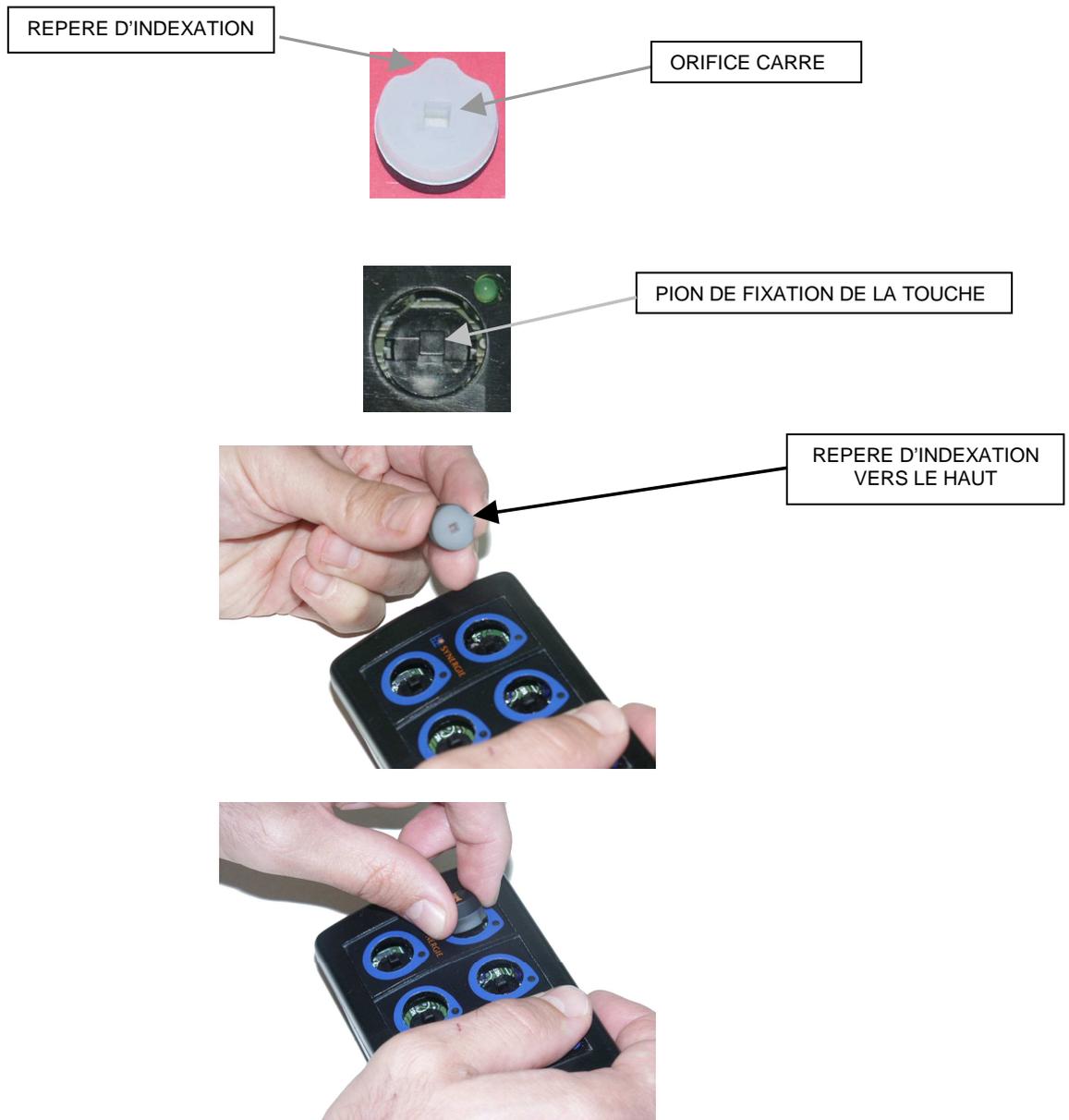


9. POSITIONNEMENT DES TOUCHES & BOITIER DE COMMANDES

Afin de faciliter l'identification des équipements à commander, un jeu de touches est fourni avec le kit CCS8 BASIC. Le boîtier de commande est quant à lui livré d'origine avec des touches noires.

La personnalisation du boîtier de commande va donc consister à remplacer ces touches noires par des touches au pictogramme approprié.

Une attention particulière doit être portée au positionnement de la touche. En effet, il est important de monter celle-ci.



Après le positionnement de la touche, effectuer un test de vérification mécanique en appuyant plusieurs fois sur le bouton-poussoir. En cas de blocage, ébavurer la touche, vérifier également le sens de son indexation.

10.FONCTIONNEMENT

MARCHE / ARRET

La mise sous tension s'effectue par un appuie long sur n'importe quel bouton-poussoir du boîtier de commandes 6 touches ou sur la touche MARCHE / ARRET :



Lorsque le CCS8 BASIC est actif, la led verte associée à la touche MARCHE / ARRET est allumée :



L'extinction manuelle du système s'effectue par le bouton-poussoir :



L'extinction automatique du système s'effectue après une temporisation d'une minute environ, lorsque la tension du véhicule descend en-dessous de 11,5 volts (modèle 12 volts) ou 20,5 volts (modèle 24 volts). Dans ce cas, la led verte clignote, un bip issu du buzzer retentit avant extinction.



COMMANDE DES EQUIPEMENTS

Les équipements commandés par le système sont activés par leur bouton-poussoir associé et situé sur les boîtiers de commandes. Lorsque l'équipement est activé, la led verte associée s'allume :



NOTA : pour l'utilisateur, les équipements sont identifiés grâce à des différents pictogrammes. C'est la raison pour laquelle, un jeu de touches est fourni avec le système CCS6 BASIC.

DYSFONCTIONNEMENTS

Les sorties de puissance sont protégées contre les défauts de type « courts-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 volts (Autour de 3 volts si la mesure s'effectue aux bornes de la sortie de puissance, connecteur débranché)

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



Pour acquitter l'alarme, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton-poussoir associé à la led verte clignotante. La led verte s'éteint, la led rouge s'éteint également et l'alarme sonore s'arrête.

Si le défaut persiste, l'alarme retentit de nouveau, la led verte associée au bouton-poussoir clignote de nouveau et la led rouge s'allume également. Au bout du 4^{ème} acquittement, l'alarme sonore s'arrête, seules les leds restent allumées.

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

Sur une sortie permanente



L'alarme sur une sortie permanente est identifiée par une alarme sonore. Un cycle automatique de 3 séquences de 4 BIPs s'effectue avant arrêt définitif de l'alarme sonore. La ligne de puissance permanente située entre « A5 » et « B5 » du connecteur MIC 9 VOIES NOIR est sécurisée.

Pour acquitter le défaut (après réparation de l'élément défectueux) il est nécessaire d'éteindre le système et de l'allumer de nouveau.



PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONELLEMENT

FICHE D'AIDE A LA CONFIGURATION CCS8 « BASIC » V1

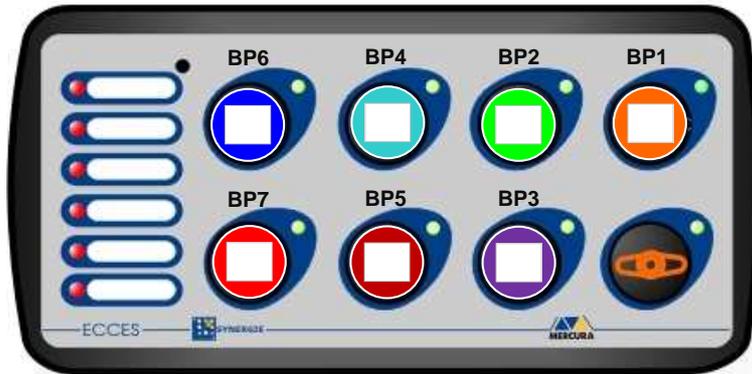


VEHICULE :

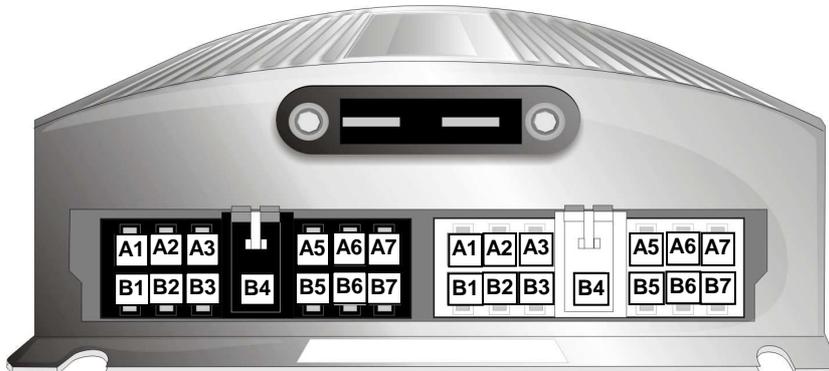
DATE :

REEMPLIR LES CASES CARREES DE LA LETTRE ATTRIBUEE A LA TOUCHE CHOISIE

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|---------|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | SIGNAL K | AUX 1 L | M | N |
| O | P | Q | R | S | T | U | V | W | | | | | |



REEMPLIR LES CASES ATTRIBUEES AUX SORTIES DE PUISSANCE DU NOM DE L'EQUIPEMENT



| CONNECTEUR NOIR | | | CONNECTEUR BLANC | | |
|-----------------|---------------------------|-------------|------------------|---------------------------|-------------|
| COMMANDES | SORTIES | EQUIPEMENTS | COMMANDES | SORTIES | EQUIPEMENTS |
| BP1 | B4 « - » (150 mA) | _____ | BP1 | A1 « + » / B1 « - » (15A) | _____ |
| BP2 | A6 « - » (150 mA) | _____ | BP2 | A2 « + » / B2 « - » (15A) | _____ |
| BP3 | B6 « - » (150 mA) | _____ | BP3 | A3 « + » / B3 « - » (15A) | _____ |
| BP4 | B7 « - » (150 mA) | _____ | BP4 | A5 « + » / B5 « - » (15A) | _____ |
| BP5 | A1 « + » / B1 « - » (15A) | _____ | | | |
| BP6 | A2 « + » / B2 « - » (15A) | _____ | | | |
| BP7 | A3 « + » / B3 « - » (15A) | _____ | | | |
| Pas de commande | A5 « + » / B5 « - » (15A) | PERMANENT | | | |



PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONELLEMENT

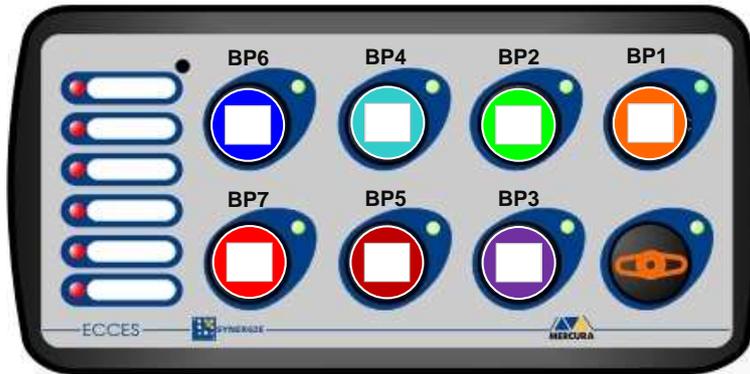
FICHE D'AIDE A LA CONFIGURATION CCS8 « BASIC » V2



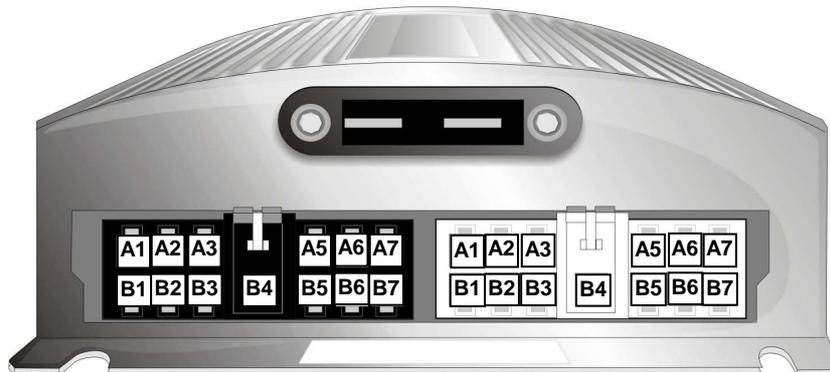
VEHICULE :

DATE :

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |



REEMPLIR LES CASES ATTRIBUEES AUX SORTIES DE PUISSANCE DU NOM DE L'EQUIPEMENT



| CONNECTEUR NOIR | | | CONNECTEUR BLANC | | |
|-----------------|---------------------------|-------------|------------------|---------------------------|-------------|
| COMMANDES | SORTIES | EQUIPEMENTS | COMMANDES | SORTIES | EQUIPEMENTS |
| BP1 | B4 « - » (150 mA) | _____ | BP1 | A1 « + » / B1 « - » (15A) | _____ |
| BP2 | A6 « - » (150 mA) | _____ | BP2 | A2 « + » / B2 « - » (15A) | _____ |
| BP3 | B6 « - » (150 mA) | _____ | BP3 | A3 « + » / B3 « - » (15A) | _____ |
| BP4 | B7 « - » (150 mA) | _____ | BP4 | A5 « + » / B5 « - » (15A) | _____ |
| BP5 | A1 « + » / B1 « - » (15A) | _____ | | | |
| BP6 | A2 « + » / B2 « - » (15A) | _____ | | | |
| BP7 | A3 « + » / B3 « - » (15A) | _____ | | | |
| | A5 « + » / B5 « - » (15A) | _____ | | | |



PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONELLEMENT