

SPAL ICB1



Il marchio SPAL® è un marchio depositato.

2005. riproduzione vietata.

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE ET FONCTIONNEMENT

Cette interface a été étudiée pour être associée aux dispositifs radio/TV et de navigation qui se montent sur les véhicules en deuxième équipement (AfterMarket) afin d'avoir sur un seul fil des signaux qui se trouvent seulement sur le réseau de bord (par exemple le signal odométrique ou le régime moteur).

Le circuit doit déchiffrer les données circulant sur le réseau, filtrer celles qui l'intéressent et activer les sorties correspondantes.

1.1 Description des signaux

Programmation

Sert à programmer la carte.

Marche arrière.

Cette sortie s'active ou se désactive lorsque la marche arrière est passée.

Feux de position.

Cette sortie s'active ou se désactive lorsque les feux sont allumés (de position et de croisement).

Frein à main.

Cette sortie s'active ou se désactive lorsque le frein à main est tiré.

Pédale d'embrayage.

Cette sortie s'active ou se désactive lorsque l'on appuie sur la pédale d'embrayage.

Vitesse véhicule

Cette sortie génère une onde carrée directement proportionnelle à la vitesse du véhicule, selon la mise au point des paramètres.

Régime moteur

Cette sortie génère une onde carrée directement proportionnelle au régime du moteur, selon la mise au point des paramètres.

Clé de contact

Cette sortie s'active ou se désactive lorsque la clé de contact est sur ON, y compris en phase de démarrage.

1.2 Programmation de la voiture

Il existe 3 modes de sélection de la voiture à laquelle est relié le dispositif :

1. Sélection automatique

- a. Relier l'ICB2 sur la voiture.
- b. Tourner la clé de contact et ouvrir la porte côté conduite, le moteur étant à l'arrêt.
- c. Détacher le connecteur du dispositif.
- d. Relier le fil de programmation au négatif.
- e. Relier le connecteur au dispositif.
- f. Dans un délai de 2 secondes, détacher le fil de programmation et le relier au négatif.
- g. La LED s'allume et reste allumée pour indiquer l'entrée dans la programmation.

Attendre la sélection de la voiture

- LED à clignotement lent -> voiture reconnue
- LED à clignotement moyen-> appuyer sur la télécommande de la voiture (elle est indiquée sur le tableau voitures)
- LED à clignotement rapide -> voiture non reconnue

h. Débrancher le connecteur du dispositif.

i. Débrancher le fil de programmation du négatif et l'isoler.

j. Relier le connecteur au dispositif.

k. La LED clignotera en répétant le code de la voiture reconnue.

- LED nombre de clignotements égal au chiffre 1 du code de la voiture reconnue
- Pause
- LED nombre de clignotements égal au chiffre 2 du code de la voiture reconnue
- Pause
- LED nombre de clignotements égal au chiffre 3 du code de la voiture reconnue

l. l'ICB2 est prêt.

2. Sélection manuelle.

a. Trouver le code de la voiture désirée sur la liste jointe.

b. Brancher l'ICB2 sur la voiture. NE PAS RELIER LES FILS DU CAN (Vert/Rouge et Vert/Noir)

-
- c. Débrancher le connecteur du dispositif.
 - d. Relier le fil de programmation au négatif.
 - e. Relier le connecteur au dispositif.
 - f. Dans les 2 secondes, débrancher le fil de programmation, le relier au négatif et le débrancher à nouveau.
 - g. La LED commencera à clignoter.

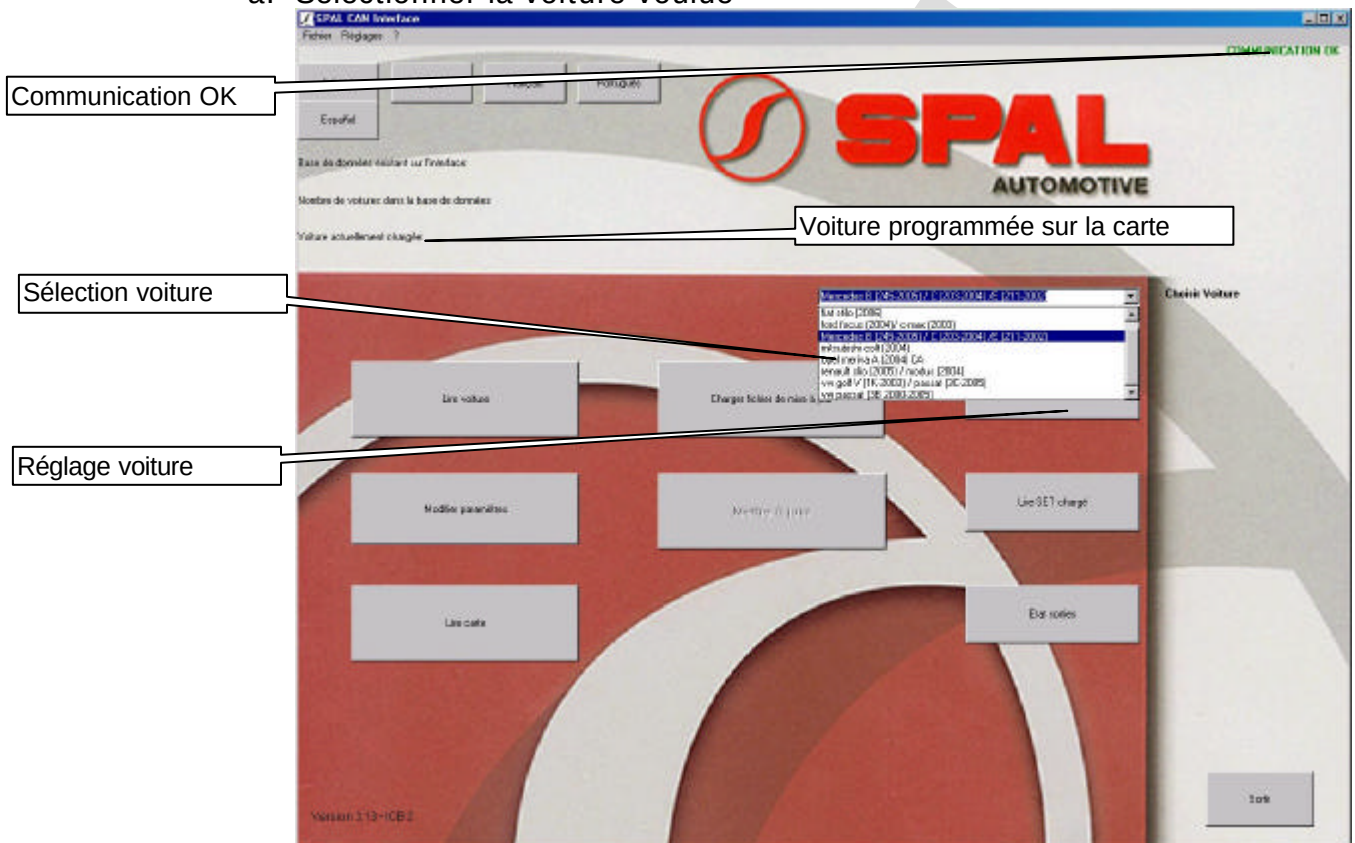
Insertion code voiture

- CHIFFRE 1. Quand la LED aura clignoté un nombre de fois égal au CHIFFRE 1 du code voiture, toucher et relâcher le négatif avec le fil de programmation.
 - CHIFFRE 2. Quand la LED aura clignoté un nombre de fois égal au CHIFFRE 2 du code voiture, toucher et relâcher le négatif avec le fil de programmation.
 - CHIFFRE 3. Quand la LED aura clignoté un nombre de fois égal au CHIFFRE 3 du code voiture, toucher et relâcher le négatif avec le fil de programmation.
- h. La LED signalera le résultat de l'opération
 - La LED clignote lentement -> voiture reconnue
 - La LED clignote rapidement -> voiture non reconnue
 - i. Débrancher le connecteur du dispositif.
 - j. Débrancher le fil de programmation du négatif et l'isoler.
 - k. Relier le connecteur au dispositif.
 - l. La LED clignotera en répliquant le code de la voiture reconnue.
 - LED nombre de clignotements égal au chiffre 1 du code de la voiture reconnue
 - Pause
 - LED nombre de clignotements égal au chiffre 2 du code de la voiture reconnue
 - Pause
 - LED nombre de clignotements égal au chiffre 3 du code de la voiture reconnue
 - l. l'ICB2 est prêt.

3. Par PC

Le programme fourni permet de sélectionner une des voitures présentes dans le dispositif ou bien de mettre à jour le dispositif avec de nouvelles voitures.

a. Sélectionner la voiture voulue



b. Appuyer sur la touche “régler voiture”

L'ICB2 est mis à jour.

c. Pour effectuer une vérification ultérieure de la mise à jour et des paramètres programmés, appuyer sur la touche “Lire carte”

SPAL CAN Interface - Etat de la carte

Version logicielle carte: 3.1.3-ICB 2

Base de données existante sur l'interface: 5

Véhicule actuellement chargé: Mercedes B (245-2005) / C (203-2004) / E (211-2002)

SPAL AUTOMOTIVE

Porte conduite ouverte	GND avec porte côté conduite ouverte	Vitesse	1	Hépatite
Porte passager ouverte	GND avec portes passagers ouvertes	Tours moteur	25	Rts par ton
Frein de parking	12V avec feux allumés	Vitesse verrouillée avec TX	03	Durée impulsion (s)
Marche arrière	12V avec switch à libre engin	Vitesse verrouillée avec TX	05	Durée impulsion (s)
Coffre	GND avec coffre ouvert			
Capot moteur	GND avec capot ouvert			
Clé contact	12V avec contact			
Véhicule verrouillé TX	GND avec roues freinées			
Véhicule verrouillé TX (impulsion)	Impulsion active haute	Frein	GND avec frein à main tiré	
Véhicule déverrouillé TX (impulsion)	Impulsion active haute	Le embrayage	GND avec pédale embrayage enfoncée	

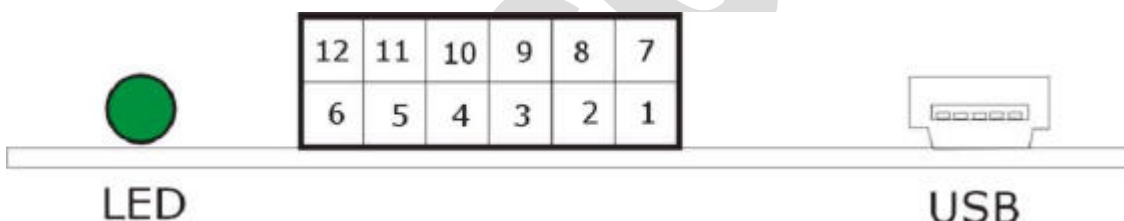
OK

2. ENTRÉES / SORTIES

Connecteur à 12 pôles

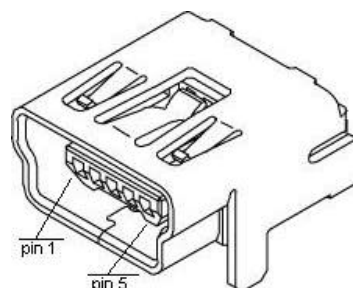
Broche	Fonction	Type	Couleur fil	Note	
1	Frein à main	Sortie positive / négative	Marron/noir	Continue	*
2	Marche arrière	Sortie positive	Blanc	Continue	*
3	Vitesse véhicule	Sortie négative avec pull-up	Blanc/noir	Onde carrée 50%	*
4	Programmation	Entrée négative	Noir/rouge		
5	CAN L	Connexion au réseau	Vert/noir		
6	CAN H	Connexion au réseau	Vert/rouge		
7	Embrayage	Sortie positive / négative	Marron/blanc	Continue	*
8	Feux de position	Sortie positive	Bleu/noir	Continue	*
9	Tours moteur	Sortie négative avec pull-up	Jaune	Onde carrée 50%	*
10	Négatif batterie	Alimentation	Noir		
11	+12V batterie	Alimentation	Violet		
12	Clé de contact	Sortie positive	Orange	Continue	*

* Cfg by PC : peut être étalonné avec le PC



3. PORT USB ET SON UTILISATION

- = Mise à jour de la banque de données des modèles stockés en mémoire
- Mise à jour de la voiture intéressée seulement
- Programmation de la voiture intéressée
- Programmation des paramètres du dispositif
- Envoi de la version firmware



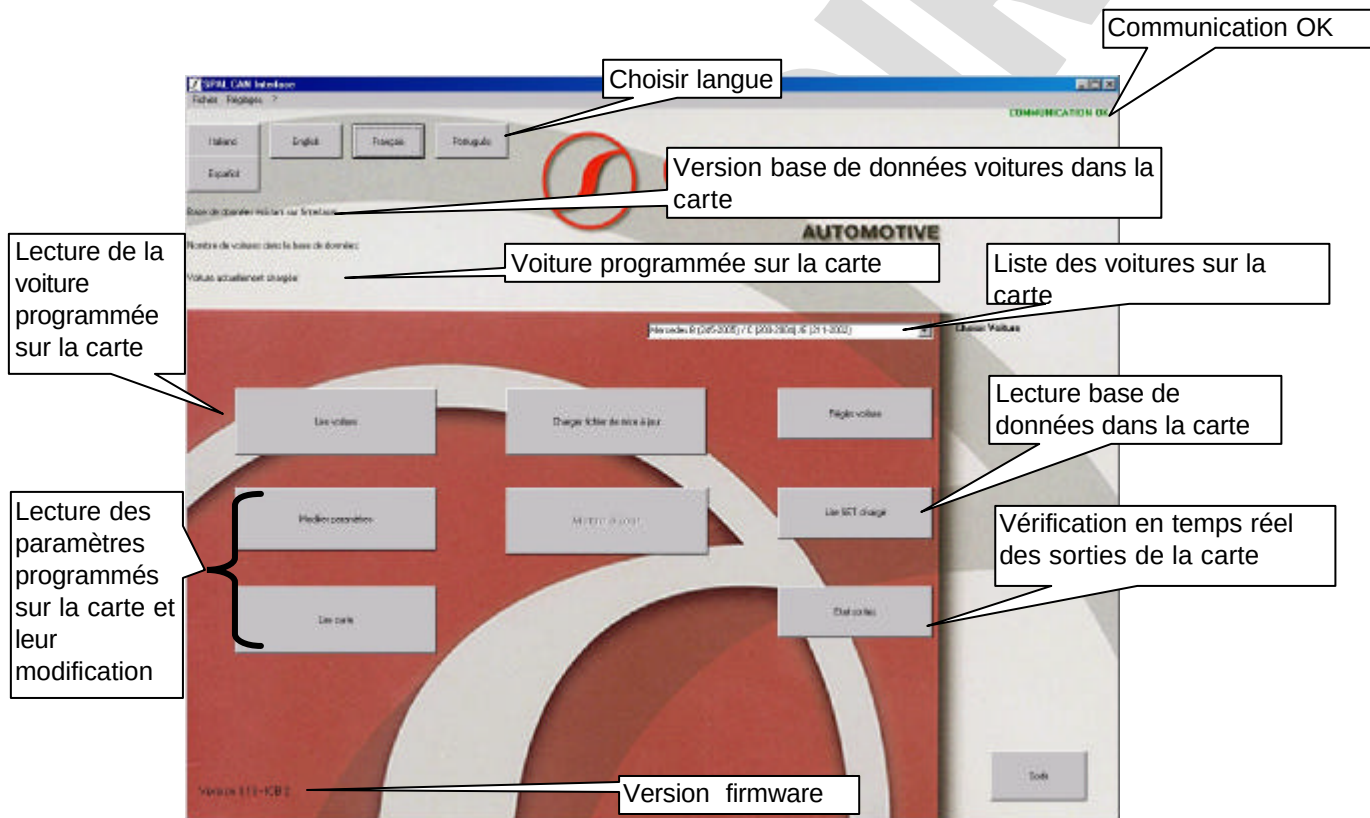
Connecteur USB Type Mini-B réceptacle

4. INSTALLATION PROGRAMME PC

Insérer le CD dans le lecteur
 Installer le programme en faisant un double clic sur "SPAL CAN Interface Setup.exe" dans l'unité CD
 Valider l'installation du driver
 Eteindre et rallumer le PC
 Relier le câble USB fourni à un port libre du PC

Raccordement avec ICB2 :

- Lancer le programme sur PC (mot de passe = spal)
- Relier la fiche USB à l'ICB2
- Alimenter l'ICB2 en 12V
- Attendre la connexion. Au bout de quelques minutes, en haut à droite apparaît le message "communication OK"
- Pour connecter un autre ICB2, commencer toujours par raccorder la fiche USB puis alimenter en 12V.



Modification de la configuration des sorties et possibilité de sauvegarder/rappeler des configurations spécifiques.

SPAL GAN Interface - Configuration sorties



Porte côté conduite	GND avec porte côté conduite ouverte	Vitesse	1	Hz par km/h
Portes passagers	GND avec portes passagers ouvertes	Tours moteur	1 Hz/20°	Hz par rpm
Fusible de position	12V avec lumière allumée	Volture verrouillée avec TX	05	Durée impulsion (s)
Marche arrière	12V avec marche arrière engagée	Volture verrouillée avec TX	05	Durée impulsion (s)
Coffre	GND avec coffre ouvert			
Capot moteur	GND avec capot ouvert			
Clé contact	12V avec contact			
Volture verrouillée TX	GND avec valeur renvée			
Volture verrouillée TX (impulsion)	Impulsion active toute			
Volture déverrouillée TX (impulsion)	Impulsion active toute			
Pédale embrayage	GND avec pédale embrayage enfoncée			
Frein	GND avec frein à main tiré			

Charger configuration à partir d'un fichier

OK

Sauvegarder configuration en fichier

Annuler

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	: de 6V à 16V	
Courant absorbé au repos	: 2,0 mA @12,0V	
Température de service	: -40°C / +85°C	
Sortie clé contact	: Positive quand elle est active, 300 mA max	£
Sortie marche arrière	: Positive quand elle est active, 300 mA max	£
Sortie feux de position	: Positive quand elle est active, 10,8V avec 1mA @12V, protégée par résistance	£
Sortie vitesse véhicule	: Négative quand elle est active, 0,5V avec 1mA Pull-up à 12V au repos, protégée par résistance 1 HZ par km/h, fréquence maximum 2000 Hz	&
Sortie tours moteur	: Négative quand elle est active, 0,5V avec 1mA Pull-up à 12V au repos, protégée par résistance 1 Hz pour 20 tr/m, fréquence maximum 2000 Hz	&
Sortie frein à main	: Positive quand elle est active, 10,4V avec 1mA @12V Négative au repos, 1.1V avec 1mA , protégée par résistance	%
Sortie pédale d'embrayage	: Positive quand elle est active, 10,4V avec 1mA @12V Négative au repos, 1.1V avec 1mA , protégée par résistance	%
Entrée programmation	: Entrée négative, tension maximum pour activation 0,5V	

- %** : Le fonctionnement peut être inversé avec le PC (négative quand elle est active, positive au repos) ainsi que la durée de l'impulsion
- £** : Le fonctionnement peut être inversé avec le PC (déconnectée quand elle est active, négative au repos)
- &** : Onde carrée 0 – 12V, ce rapport peut être modifié avec le PC.

6. HOMOLOGATIONS

- Directive 2004/104/CE