

Manuel d'utilisation

Découvrez aussi notre Trip 6TM, révolutionnaire et d'une simplicité étonnante



*Système de contrôle et de surveillance
de la température des amortisseurs*

AVERTISSEMENTS

Avant d'utiliser votre 6CST, lisez ce chapitre avec attention. Ni le vendeur, ni le fabricant ne pourront être tenus responsables des conséquences résultant d'une installation ou d'une utilisation impropre et/ou non conforme aux instructions contenues dans ce manuel.

Conditions d'utilisation

Le 6CST a été étudié pour une utilisation embarquée dans un véhicule, pour autant il n'est pas indestructible. Ne l'exposez pas à des conditions défavorables de façon prolongée (humidité saturée, projection d'eau, ruissellement intense, poussière, environnement marin, exposition directe au soleil, chaleur ...).

Le 6CST est prévu pour fonctionner dans une plage de température comprise entre -10 et +60°C. Cependant, il est possible que la lisibilité de l'écran soit affectée par ces températures extrêmes. Cette altération est temporaire et sans incidence pour l'afficheur.

Le coffret du 6CST ne doit pas être ouvert sauf pour effectuer les actions spécifiquement indiquées dans ce manuel ou sur instructions du service après-vente. Les composants électroniques peuvent dans certaines conditions être fragiles, surtout les circuits intégrés et l'afficheur qui sont extrêmement sensibles aux décharges électrostatiques.

Sécurité liée au matériel embarqué

Lors de la pose du 6CST dans l'habitacle du véhicule, vous devez vous assurer qu'il ne gêne pas le champ de vision et que les contrôles et/ou manipulations pourront être effectués en toute sécurité notamment sans perte prolongée du contact visuel avec la route ou la piste. Il ne doit non plus entraver l'utilisation des commandes du véhicule ou le fonctionnement des autres équipements en particulier ceux liés à la sécurité (Airbag, etc.).

Malgré tout le soin apporté lors de la conception, le cœur du 6CST est composé d'un calculateur de forte puissance et comme tout système électronique, il peut interférer avec d'autres équipements radios (téléphone portable, CB, télécommande à distance...). Dans la mesure du possible, évitez de placer ces matériels trop près les uns des autres.

Toute reproduction (même partielle) du module 6CST, par quelque procédé que ce soit, est interdite et constituerait une contrefaçon passible des peines prévues par la loi sur la protection des droits d'auteur.

D6tM (et sa représentation graphique) est une marque déposée
Site internet : www.d6tm.fr Courrier électronique :

- Renseignement : contact@d6tm.fr
- Assistance : sav@d6tm.fr

Copyright © 2008 - T. ABRARD-PARIZET - D6t'M

Nous avons développé des modules d'instrumentation spécifiques pour contrôler le véhicule.

Le module 6CSM : raccordé aux sondes standards du moteur, vous pouvez mesurer deux températures et/ou pressions simultanément.



Le module 6CTP : mesure de la température des gaz d'échappement et de la pression de turbo



Le module 6PSI : mesure de la pression de turbo



Le module 6EGT : mesure de la température des gaz d'échappement



RS232 avec les paramètres suivants : vitesse 57600 bauds - 1 bits de stop - pas de parité.

La trame de valeurs transmises a toujours le même format :

XXXXXXXXXX[ESPACE]XXX[ESPACE]XXX[CR][LF]

Les dix premiers chiffres représentent un indice qui augmente à chaque prise de mesure. Il est possible de le réinitialiser en continuant de maintenir appuyé la touche de remise à zéro des valeurs maximales pendant une vingtaine de secondes supplémentaires.

Les deux autres groupes de 3 chiffres sont les valeurs des températures mesurées par le module en degré.

Les deux derniers sont un retour chariot et un saut de ligne pour préparer l'ordinateur à la trame suivante.

Exemple :

0012235889 126 098

0012235890 124 095

0012235891 135 104

...

4 - Garantie et compléments

Le 6CST est garanti un an pièce et main d'œuvre retour atelier contre tout défaut de fabrication à compter de la date d'achat figurant sur votre facture.

En cas de défaillance, vous devez sans tarder aviser votre revendeur ou notre service après vente (sav@d6tm.fr), des défauts constatés en indiquant la date d'achat et le numéro de série figurant au dos du 6CST.

De la présente garantie sont exclues toutes défaillances occasionnées par :

- le non-respect des instructions d'utilisation et/ou d'installation
- le mauvais état de l'installation électrique du véhicule en général
- les accidents ou les conséquences du vol du véhicule, les actes de vandalisme, la foudre, l'incendie, l'humidité, les infiltrations de liquide et/ou les intempéries
- l'utilisation et/ou le raccordement sur le 6CST d'équipements non fournis ou non recommandés
- toute intervention, modification, réparation par des personnes non autorisées
- une utilisation dans un but autre que celui auquel le 6CST ou ses accessoires sont destinés
- l'usure normale
- le mauvais fonctionnement occasionné par des causes extérieures (perturbations électriques produites par d'autres équipements, variation de tension de la batterie du véhicule...),

À l'exception de la garantie légale, les dispositions ci-dessus constituent les seuls recours pouvant être exercés auprès du revendeur en cas de défaillance du 6CST ou des accessoires, la présente garantie étant exclusive de toute autre garantie expresse ou implicite.

1 - Présentation du 6CST



La façade du 6CST est étanche et robuste. Néanmoins, pour ne pas risquer de les abîmer, les touches ne doivent pas être manipulées avec un objet acéré.

À l'arrière du 6CST, vous trouvez un câble équipé d'une prise 6 plots (alimentation - sonde 1 - sonde 2) et une prise informatique 9 plots (uniquement dans la version Datalog).

L'écran est composé de deux zones principales :

- À gauche, la valeur de la température rapportée par la sonde 1.
- À droite, la valeur de la température rapportée par la sonde 2.

Nota : Ces valeurs sont réactualisées 4 fois par seconde.

Les deux voyants permettent de visualiser immédiatement une température anormale. Ce seuil de température est réglable séparément pour chaque sonde par le menu de configuration.

Le clignotement d'un voyant correspond à une pré-alerte et s'allume dès que la température est 10% inférieure à la température maximale définie. Par exemple, si la température d'alerte réglée est de 150°C, le voyant clignote dès que la température arrive à 135°C, le voyant devient fixe à partir de 150°C.

À tout moment, vous pouvez visualiser les températures maximales enregistrées par le module pour chaque sonde. Pour cela, maintenez appuyé la touche d'accès à ce menu, l'écran affiche alors les températures maximales enregistrées. Vous pouvez effacer ces valeurs en appuyant de nouveau quelques secondes sur la même touche. Appuyez sur l'autre touche pour quitter ce menu et revenir au menu d'affichage des températures courantes.

2 - Le menu de gestion du 6CST

Appuyez et maintenez la touche d'accès au menu de configuration pendant 1 seconde, le 6CST affiche alors le menu « Configuration ».

En appuyant de nouveau sur cette même touche, vous entrez dans le menu de réglage des seuils d'alarme.

Si vous appuyez sur la touche de changement des valeurs, le menu « Calibration sonde » est sélectionné. Un nouvel appui sur la touche de changement des valeurs et vous revenez à l'affichage de la température.



Les menus « Seuil alarme sonde »

Ces menus permettent pour chaque sonde de saisir les valeurs de déclenchement des voyants d'alarmes. Dans le cas de la surveillance classique de la température des amortisseurs seules les alarmes hautes sont utilisées.

Dans le cas d'une utilisation de ce module dans d'autres applications, il peut être aussi intéressant de surveiller une température anormalement basse. C'est la raison pour laquelle deux seuils de déclenchement d'alarmes sont possibles.

La touche de changement des valeurs permet de changer le signe ou d'incrémenter (+1 à chaque appui, arrivée à 9 la valeur repasse à 0) le chiffre et la touche d'accès au menu sert de touche de validation et permet de changer de chiffre.



Les menus « Calibration sonde »

Ces menus permettent la saisie des valeurs de calibration des capteurs de température. Le 6CST est prévu pour fonctionner avec des sondes de technologie « thermocouple de type K ». Toutes les sondes de ce type répondent normalement aux mêmes caractéristiques et de fait, l'étalonnage du 6CST doit toujours être correct. Néanmoins, en cas de changement de modèle de sonde, il peut être utile de refaire un étalonnage pour accroître la précision de la mesure. Pour cela, vous devez placer la sonde de température dans deux conditions différentes connues et noter la valeur mesurée indiquée par le logiciel.

Dans l'exemple (photo page précédente), la consigne basse (température basse) était une température de 100°C, à ce moment le logiciel indiquait une valeur mesurée égale à 65. Cette valeur n'a pas de représentation physique, il s'agit d'une valeur interne au logiciel du 6CST. La consigne



haute était une température de 300°C, la valeur mesurée était alors égale à 195.

Lorsque vous avez relevée ces 4 valeurs, vous les entrez en utilisant les deux touches. Attention à ne pas mélanger les valeurs et à bien conserver les correspondances consigne haute - Valeur mesurée / consigne basse - Valeur mesurée.

Une fois entrée les valeurs de calibration pour les deux sondes, l'affichage revient à la visualisation des températures.

3 - Installation et mise en service

Le 6CST est prévu pour être encastré dans une façade découpée aux dimensions standard (norme DIN 43700 : 92 x 45 mm).

Le 6CST peut être branchés sur la batterie du véhicule via un circuit protégé par un fusible de 250 mA.

Remarque : Le 6CST peut aussi fonctionner dans un véhicule équipé d'un circuit en 24 V.

Le 6CST est normalement protégé contre les inversions de polarité et mauvais branchements furtifs mais avant toute mise sous tension vérifiez bien vos branchements.

- Fil rouge : + 12 V (9 à 24 V)
- Fil marron : Masse (0 V)
- Fil Orange : Fil Blanc Rouge de la sonde 1
- Fil Vert : Fil Vert, Rouge ou Jaune de la sonde 1
- Fil Jaune : Fil Blanc, Rouge de la sonde 2
- Fil Bleu : Fil Vert, Rouge ou Jaune de la sonde 2

En fonction des sondes EGT, plusieurs jeux de couleurs sont possibles (Blanc - Vert, Blanc - Rouge, Jaune - Rouge)

En cas d'inversion des fils de la sonde EGT, la température affichée diminuera lors de l'échauffement.

Faites attention à bien soigner le sertissage des 6 plots et à les enclencher correctement dans le connecteur femelle et au bon endroit.

Dès la mise sous tension, le 6CST s'allume, l'écran d'initialisation indique la version du logiciel puis affiche les valeurs des températures.

Montage de la sonde

Les sondes mesurent la température au niveau de l'œillet métallique, il faut les appliquer sur l'objet à mesurer. Elles pourront être soit vissées, soit maintenu plaquées avec un collier.

En cas de nécessité les fils des sondes peuvent être rallongés, mais les fils recouverts de la tresse métallique sont spéciaux et ne doivent pas être raccourcis.

Attention la température maximale admissible pour ces sondes est de 450°C.

Transmission des valeurs via le port série (version Datalog uniquement)

Les valeurs des températures mesurées par le 6CST sont transmises en temps réel via la prise informatique (format DB9) située à l'arrière du module. Le protocole de transmission est de type liaison série au standard