

# LambdaCANc

- ▶ **Module CAN de mesure compact et universel pour l'acquisition des signaux  $\lambda$ , AFR et O<sub>2</sub> avec tous les types de sondes large bande Bosch et NTK**
- ▶ **Connecteurs compatibles avec la famille de modules de mesure de CSM**
- ▶ **Emploi de sondes série possible**
- ▶ **Reconnaissance automatique des sondes**
- ▶ **Intégration totale sous CSM Config Tool et sous ETAS INCA via le CSM INCA AddOn à partir d'INCA 6.x**
- ▶ **Constantes de carburant programmables**
- ▶ **Possibilité de recalibration sur site pour minimiser le vieillissement de la sonde**
- ▶ **Compensation de pression (Option)**
- ▶ **Afficheur externe DashCANc (Option)**
- ▶ **Température de fonctionnement / Classe de protection : -40 °C à +125 °C / IP67**
- ▶ **Très bon rapport performances / prix**

La version CSM-OEM de LambdaCANc couvre un **très large spectre d'applications**. En plus des remarquables plages de mesure et précisions, LambdaCANc agit contre les deux principales sources d'erreur lors de la mesure avec des sondes large bande : le **vieillessement de la sonde** et la **sensibilité à la pression**.

En particulier, LambdaCANc convient parfaitement aux applications mobiles en plus des applications sur bancs. De par la plage de température de fonctionnement extrêmement étendue de -40 °C à +125 °C et la classe de protection IP67, LambdaCANc peut être directement implanté sous capot moteur et minimise ainsi les temps de montage et démontage, les matériels et les sources d'erreurs.

## Sondes Lambda

**Toutes les sondes Lambda Bosch courantes** de type LSU 4.2, LSU 4.9 et ADV ainsi que les sondes large bande de NTK et Delphi peuvent être connectées via un câble d'adaptation correspondant. Pour toutes ces sondes, aussi bien des courbes caractéristiques standard que spécifiques clients peuvent être mémorisées dans le LambdaCANc.

Les sondes Lambda livrées par ECM (BOSCH, NTK, DELPHI, ...) incluant une mémoire (avec données de calibration) située dans le connecteur de la sonde peuvent aussi être connectées.

Pour obtenir une meilleure précision durant toute la vie de la sonde, une simple recalibration à l'air ambiant peut être effectuée.



## Compensation de pression

La compensation de pression avec un capteur de pression optionnel améliore la précision dans des conditions non stœchiométriques ( $\lambda \neq 1$ ) et non atmosphériques ( $P \neq 1013$  mbar).

Une augmentation de la pression d'environ 340 mbar cause une erreur de 0,58  $\lambda$  à  $\lambda = 3$ . La compensation de pression élimine cette erreur et permet ainsi des applications innovantes et complexes comme la mesure de la concentration d'oxygène dans le collecteur d'admission.

## Mesures disponibles sur bus CAN

En plus des principaux signaux de mesure  $\lambda$ , AFR (Air Fuel Ratio) et O<sub>2</sub>, d'autres données sont disponibles comme la pression (lors de l'utilisation de l'option compensation de pression) ainsi que tous les paramètres capteurs dont le courant de pompage, la résistance et le facteur de vieillissement du capteur.

**CSM**

Site d'Archamps

Immeuble Alliance – Entrée A  
74160 Archamps – France

Tél. : +33 (0)4 50 95 86 44 Fax : +33 (0)4 50 95 86 44

E-mail : [info@csm-produits.fr](mailto:info@csm-produits.fr)

[www.csm-produits.fr](http://www.csm-produits.fr)



# Spécifications LambdaCANc-Module

Données techniques	LambdaCANc
<b>Entrées</b>	1 x sonde Lambda large bande, 1 x capteur de pression (option)
<b>Plages de mesure</b> Lambda AFR %O <sub>2</sub> Pression	$0,40 \leq \lambda \text{ (Lambda)} \leq 25$ $6,0 \leq \text{AFR} \leq 364$ $0 \leq \%O_2 \leq 25$ $0 \leq P \text{ (bar)} \leq 5,17$
<b>Précision</b> Lambda AFR %O <sub>2</sub> Pression	$\pm 0,005$ (à $\lambda = 1$ ) ; $\pm 0,008$ (de $\lambda = 0,8$ à $1,2$ ) ; $\pm 0,009$ (sur d'autres plages) $\pm 0,1$ (à AFR = 14,6) ; $\pm 0,2$ (de AFR = 12 à 18) ; $\pm 0,5$ (sur d'autres plages) $\pm 0,2$ (de 0 à 2% O <sub>2</sub> ) ; $\pm 0,4$ (sur d'autres plages) $\pm 0,052$ bar
<b>Temps de réponse</b>	< 150 ms
<b>Type de carburant</b>	Programmable H:C, O:C, N:C et H <sub>2</sub>
<b>Interface CAN</b> Configuration	CAN2.0B, High Speed (ISO 11898) via le bus CAN avec le logiciel CSM Config Tool ou CSM INCA AddOn tous les paramètres et la configuration sont sauvegardés dans le module Option : Configuration et émission des données selon le protocole CANopen
<b>Alimentation</b>	<b>7 à 35 V DC</b>
<b>Consommation</b> incluant le chauffage de la sonde durant la mise en température après la mise en température	max. 40 W typique 12 W
<b>Dimensions (L x l x h)</b>	environ <b>145 x 120 x 40 mm</b>
<b>Température de fonctionnement</b> <b>Protection</b>	<b>-40 °C à +125 °C /</b> <b>IP67</b>
<b>Connecteurs</b> CAN Alimentation	<b>LEMO 0B 5-points</b> <b>LEMO 1B 2- points</b>
<b>Conformité</b>	<b>CE</b>