

Précis. Robuste. Universel.

# NOxCAN(g)

- ▶ **Module CAN de mesure extrêmement compact, universel et totalement compatible avec les produits CSM**
- ▶ **Connexion des deux types courants de sondes NOx de NTK/NGK Spark Plugs et NGK Insulator (= sonde Siemens VDO) pour l'acquisition NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, AFR ainsi que λ et la pression (option)**
- ▶ **Option : connexion possible d'un capteur de compensation de pression**
- ▶ **Option : connexion possible d'un écran pour affichage configurable des valeurs**
- ▶ **Constantes de carburant programmables : ratios H:C, O:C, N:C et H<sub>2</sub>**
- ▶ **Possibilité de recalibration sur site pour minimiser le vieillissement de la sonde**
- ▶ **Intégration sous ETAS INCA via le CSM INCA AddOn à partir d'INCA 6.x**
- ▶ **Température de fonctionnement / Classe de protection : -40 °C à +125 °C / IP67**
- ▶ **LED d'état bicolore (rouge, vert)**
- ▶ **Très bon rapport performances / prix**

Les Modules NOxCAN et NOxCANg d'ECM distribués par CSM couvrent un **très large spectre d'applications**. En plus des remarquables plages de mesure et précisions, les deux modules conviennent parfaitement aux applications mobiles en plus des applications sur bancs. De par la plage de température de fonctionnement très étendue de -40 °C à +125 °C et la classe de protection IP67, NOxCAN et NOxCANg peuvent être directement implantés sous capot moteur et minimisent ainsi les temps de montage et démontage, les matériels et les sources d'erreurs. Particularité : les modules peuvent être montés à un peu plus de 2 m du point de mesure.

## Sondes NOx

Les sondes NOx livrées par ECM sont calibrées en usine. Les données de calibration sont sauvegardées dans une mémoire située dans le connecteur de la sonde. Un échange des capteurs et appareils de mesure est ainsi en tout temps garanti.

Pour une meilleure précision durant toute la vie de la sonde, une simple recalibration O<sub>2</sub> à l'air ambiant peut être effectuée, de même qu'une calibration NO<sub>x</sub> par deux points sous conditions d'exploitation. Ces données de calibration spécifique utilisateur sont stockées également dans la mémoire de la sonde. Les sondes peuvent ainsi être testées et recalibrées de façon centralisée et distribuées aux utilisateurs avec les données de calibration.



## Compensation de pression

La compensation de pression avec un capteur de pression optionnel améliore la précision.

## Mesures disponibles sur bus CAN

En plus des principales valeurs de mesure NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, λ et AFR (Air Fuel Ratio), d'autres données sont disponibles sur le bus CAN comme la pression (lors de l'utilisation de l'option compensation de pression) ainsi que tous les paramètres de la sonde.

**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

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



## Spécifications NOxCAN(g)-Module

Données techniques	NOxCAN (NTK)	NOxCANg (NGK, Siemens VDO)
<b>Entrées</b>	1 x sonde NO <sub>x</sub> , 1 x capteur de pression (option)	
<b>Plages de mesure</b> NO <sub>x</sub> Lambda AFR %O <sub>2</sub>	0 à 5000 ppm (pour $\lambda \geq 1$ ) 0,40 à 25 6,0 à 364 0 à 25	0 à 5000 ppm (pour $\lambda > 1$ ) 0,40 à 25 6,0 à 364 0 à 25
<b>Précision</b>		
NO <sub>x</sub>	±30 ppm (de 0 à 1000 ppm) autrement ±3 %	±15 ppm (de 0 à 1000 ppm) autrement ±1,5 %
Lambda	±0,008 (à $\lambda = 1$ ) ±0,016 (de $\lambda = 0,8$ à 1,2) autrement ±0,018	±0,008 (à $\lambda = 1$ ) ±0,016 (de $\lambda = 0,8$ à 1,2) autrement ±0,018
AFR	±0,15 (à AFR = 14,6) ±0,40 (de AFR = 12 à 18) autrement ±1,0	±0,15 (à AFR = 14,6) ±0,40 (de AFR = 12 à 18) autrement ±1,0
%O <sub>2</sub>	±0,4 (de %O <sub>2</sub> = 0 à 2) autrement ±0,8	±0,4 (de %O <sub>2</sub> = 0 à 2) autrement ±0,8
<b>Temps de réponse</b>	< 150 ms pour Lambda, AFR et %O <sub>2</sub> < 700 ms pour NO <sub>x</sub>	< 150 ms pour Lambda, AFR et %O <sub>2</sub> < 1000 ms pour NO <sub>x</sub>
<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 ECM 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>	11 à 28 V DC	
<b>Dimensions (L x l x h)</b>	environ 145 x 120 x 40 mm	
<b>Température de fonctionnement</b> <b>Protection</b>	-40 °C à +125 °C / IP67	
<b>Conformité</b>	CE	

**ECM** ENGINE CONTROL  
AND MONITORING