

Präzise. Robust. Universell.

NOxCAN(g)

- ▶ Universell einsetzbares, extrem kompaktes CAN-Bus Messmodul, voll kompatibel zu CSM Produkten
- ▶ Anschluss beider gängiger NO_x-Sondentypen von NTK/NGK Spark Plugs und NGK Insulator (entspricht Siemens VDO) zum Erfassen von NO_x, O₂, AFR sowie λ und Druck (optional)
- ▶ Optionale Anschlussmöglichkeit für Druckkompensation
- ▶ Optionale Anschlussmöglichkeit eines Displays zur frei konfigurierbaren Werteanzeige
- ▶ Programmierbare Kraftstoffkonstanten wie H:C-, O:C-, N:C-Verhältnis sowie H₂
- ▶ Rekalibrierungsmöglichkeit im Betrieb zur Alterungsminimierung der Sonde
- ▶ Integration in ETAS INCA über das CSM INCA AddOn ab INCA 6.x
- ▶ Betriebstemperatur / Schutzklasse: -40 °C bis +125 °C / IP67
- ▶ LED Statusanzeige, zweifarbig (rot, grün)
- ▶ Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Die von CSM distribuierten ECM-Messmodule NOxCAN und NOxCANg decken ein **sehr breites Anwendungsspektrum** ab. Zusätzlich zum herausragenden Messbereich und Genauigkeit eignen sich beide Module neben Prüfstandsanwendungen hervorragend für den mobilen Einsatz. Aufgrund des extrem erweiterten Betriebstemperaturbereichs von -40 °C bis +125 °C sowie der Schutzklasse IP67 sind NOxCAN und NOxCANg direkt im Motorraum einsetzbar und minimieren dadurch Ein-/Ausrüstzeiten, Materialeinsatz sowie potenzielle Fehlerquellen. Als Besonderheit können die Messmodule >2 m von der eigentlichen Messstelle abgesetzt werden.

NO_x-Sonden

Von ECM gelieferte NO_x-Sonden sind werkskali-briert. Die Kalibrierdaten werden in einem Speicherchip im Sonden-Anschlussstecker gespeichert. Damit ist ein Austauschen von Sensoren und Messgeräten jederzeit gewährleistet.

Um die bestmögliche Genauigkeit über die Lebensdauer einer Sonde zu erzielen, kann eine einfache O₂-Rekalibrierung in Umgebungsluft durchgeführt werden, ebenso wie eine NO_x-Zweipunkt-Kalibrierung unter Betriebsbedingungen. Diese anwenderspezifischen Kalibrierdaten werden ebenfalls im Speicherchip der Sonde abgelegt. Die Sonde kann damit zentral getestet und kalibriert werden. Wird Sie einem Anwender zur Verfügung gestellt, werden automatisch die Kalibrierdaten mitgeliefert.



Druckkompensation

Die Möglichkeit der Druckkompensation mit einem optionalen Drucksensor verbessert die Genauigkeit.

Verfügbare Messwerte auf dem CAN

Neben den Hauptmesswerten NO_x, O₂, λ und AFR (Air Fuel Ratio) stehen auch Druck (bei Verwendung der optionalen Druckkompensation) sowie alle Sondenparameter auf dem CAN-Bus zur Verfügung.

CSM GmbH

Raiffeisenstr. 34, 70794 Filderstadt

Tel: +49 711 77964-20 Fax: +49 711 77964-40

E-Mail: info@csm.de

www.csm.de

Spezifikationen NOxCAN(g)-Module

Technische Daten	NOxCAN (NTK)	NOxCANg (NGK, Siemens VDO)
Eingänge	1 x NO _x -Sonde, 1 x Druckkompensation (optional)	
Messbereiche NO _x Lambda AFR %O ₂	0 bis 5000 ppm (für $\lambda \geq 1$) 0,40 bis 25 6,0 bis 364 0 bis 25	0 bis 5000 ppm (für $\lambda > 1$) 0,40 bis 25 6,0 bis 364 0 bis 25
Genauigkeit		
NO _x	±30 ppm (@0 bis 1000 ppm) sonst ±3 %	±15 ppm (@0 bis 1000 ppm) sonst ±1,5 %
Lambda	±0,008 (@ $\lambda = 1$) ±0,016 (@ $\lambda = 0,8$ bis 1,2) sonst ±0,018	±0,008 (@ $\lambda = 1$) ±0,016 (@ $\lambda = 0,8$ bis 1,2) sonst ±0,018
AFR	±0,15 (@AFR = 14,6) ±0,40 (@AFR = 12 bis 18) sonst ±1,0	±0,15 (@AFR = 14,6) ±0,40 (@AFR = 12 bis 18) sonst ±1,0
%O ₂	±0,4 (@%O ₂ = 0 bis 2) sonst ±0,8	±0,4 (@%O ₂ = 0 bis 2) sonst ±0,8
Reaktions-/Durchlaufzeit	< 150 ms für Lambda, AFR und %O ₂ < 700 ms für NO _x	< 150 ms für Lambda, AFR und %O ₂ < 1000 ms für NO _x
Kraftstoffarten	Programmierbare Verhältnisse H:C, O:C und N:C sowie H ₂	
CAN Interface Konfiguration	CAN2.0B, High Speed (ISO 11898) via CAN-Bus mit ECM Config Tool oder CSM INCA AddOn Einstellungen und Konfigurationsdaten im Modul gespeichert alternativ: Konfiguration und Datenübertragung mit CANopen-Protokoll	
Spannungsversorgung	11 bis 28 V DC	
Abmessungen (B x H x T)	ca. 145 x 120 x 40 mm	
Betriebstemperatur / Schutzart	-40 °C bis +125 °C / IP67	
Konformität	CE	

ECM ENGINE CONTROL
AND MONITORING