

NO_x SOLUTIONS

SYSTEMINFORMATION

Why NO_x?

Emissionen zu Ende gedacht

FÜR BESTANDS-ANLAGEN UND KURZENTSCHLOSSENE



NO_x Secure

- NO_x-Tagesmittelwert
- Emissionsmonitoring

AUFZEICHNUNG

- NO_x-Tagesmittelwert in [mg/Nm³], so präzise wie vom Experten gemessen

ÜBERWACHUNG

- Datenspeicher für zusätzliches Monitoring

KATALYSATOR

- Überwachung über ΔT und Δp
- ▶ Erhöhte Anlagensicherheit
- ▶ Einzigartige Genauigkeit
- ▶ Detaillierte Datenanalyse

FÜR KÜNFTIGE ANLAGEN UND VISIONÄRE



XIOS^{SCR} Ready

- SCR Ready
- NO_x-Tagesmittelwert
- Emissionsmonitoring

AUFZEICHNUNG

- NO_x-Tagesmittelwert in [mg/Nm³], so präzise wie vom Experten gemessen

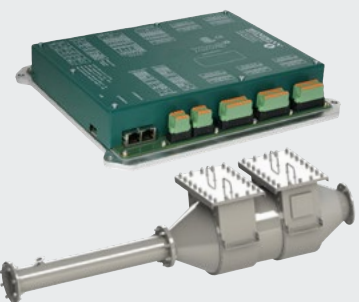
SCR

- Aktivierung der SCR-Steuerung jederzeit möglich

ÜBERWACHUNG

- Datenspeicher für zusätzliches Monitoring
- ▶ Perfekte Anlagensicherheit
- ▶ Einzigartige Genauigkeit
- ▶ Detaillierte Datenanalyse
- ▶ Abgasanlage / Katalysator Überwachung über T, p, ΔT und Δp

FÜR NEUANLAGEN UND PLANER



XIOS^{SCR}

- SCR-Regelung
- NO_x-Tagesmittelwert
- Emissionsmonitoring

SCR

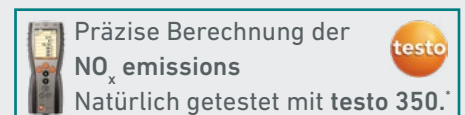
- erstklassiges Regelsystem mit vielseitigen Möglichkeiten zur Systemeinbindung

AUFZEICHNUNG

- NO_x-Tagesmittelwert in [mg/Nm³], so präzise wie vom Experten gemessen

ÜBERWACHUNG

- ▶ Perfekte Anlagensicherheit
- ▶ Einzigartige Genauigkeit
- ▶ Detaillierte Datenanalyse
- ▶ Abgasanlage / Katalysator Überwachung über T, p, ΔT und Δp



* Mehr Infos auf der Rückseite

NO_x SECURE

NO_x-
Tagesmittelwert
Speicherplatz für
10 Jahre

Alarmspeicher
Alarme bei
Grenzwert-
überschreitung
und Funktions-
störungen

Abgas-Monitoring
Zusätzlicher
Speicherplatz zur
kontinuierlichen
Aufzeichnung und
Systemanalyse



Gesetzlich gefordert

Exklusiv bei HEINZMANN

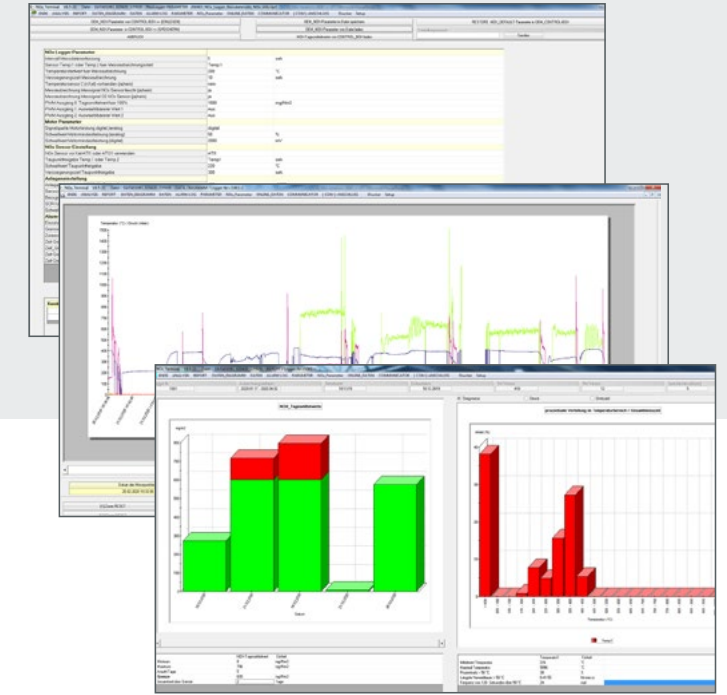
INKLUSIVE

- ▶ NO_x-Datenlogger
- ▶ Anzeigemodul
- ▶ NO_x-Sensor
- ▶ Temperatursensor
- ▶ Kabelbaum

OPTIONAL

- ▶ Δp-Sensor
- ▶ Zusätzlicher Temperatursensor zur ΔT-Messung
- ▶ Zubehör

3 Ausbaustufen in einem Gerät
Einfach über zusätzliche
Sensoren konfigurierbar



Umfangreiche Auswertung und Bedienung über die
PC Software NO_x-Terminal

NO_x-Datenlogger

- Überwachung und Aufzeichnung emissions-relevanter Daten gemäß 44. BImSchV
- Kontinuierliche Aufzeichnung der NO_x-Sensorwerte (NO_x & O₂) zur effizienten Anlagenüberwachung
- Alarmmeldung bei Grenzwertüberschreitung oder Systemfehlern
- NO_x-Tagesmittelwert als Analogausgang (PWM) zur Dateneinbindung in die vorhandene Steuerung
- 2 frei definierbare analoge (PWM) oder digitale Ausgänge
- Bewährter Datenlogger aus dem Baumaschinen- & Nutzfahrzeugsektor



Nachrüst-Kit

Das Nachrüst-Kit beinhaltet neben dem NO_x-Datenlogger den Kabelbaum, ein Anzeigemodul, sowie je einen NO_x- und Abgastemperatursensor. Das System kann optional um Komponenten wie z. B. einen zweiten Temperatursensor oder einen Differenzdrucksensor erweitert werden.

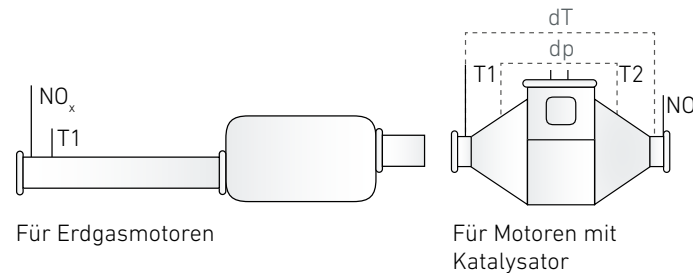
- Stand-alone Gerät; Schutzart IP67
- 3 separate Speicherbereiche
- Flexible Einstell- und Bedienmöglichkeiten

Anzeigemodul

- Anzeige der letzten NO_x-Tagesmittelwerte
- Anzeige aktueller Messwerte
- Anzeige aktueller Alarmmeldungen
- Optischer Alarm bei Grenzwertüberschreitungen

Kabelbaum

- Signal- und Sensorleitungen getrennt in 5 bis 30 Meter Länge
- Temperatursensor im Lieferumfang enthalten



Für Erdgasmotoren

Für Motoren mit
Katalysator

Technische Daten

NO_x-Datenlogger – Nachrüst-Kit

Spannungsversorgung	9 ... 32 VDC
Betriebstemperatur Datenlogger	-40 ... +85 °C
Schnittstellen	3x CAN-Bus, 1x RS-485
Ringspeicher für Messwerte	32 MB
Festspeicher für Alarme	32 MB
Speicher für NO _x Tagesmittelwert	Separater Bereich für ca. 10 Jahre Datenverfügbarkeit
Definierte Eingänge	2x Abgastemperatur (Thermoelement Typ K) 1x Differenzdruck Katalysator (0 ... 10 VDC) 1x CAN NO _x -Sensor (SAE J1939) 1x Drehzahl
Definierte Ausgänge	1x NO _x -Tagesmittelwert in [mg/Nm ³] (PWM)
Freie Ausgänge	2x analog (PWM) oder digital (low-side), frei zuweisbar
Freie Eingänge	2x analog (0...10 VDC) oder digital (low-side), frei zuweisbar z. B.: Motorleistung, Mindestleistung erreicht
Schutzart	IP67

Kompakt-Schalterschrank

Der komplett verkabelte Schalterschrank enthält den NO_x-Datenlogger, diverse Sicherungen und ein 7" TFT-Display. Die weitere Peripherie besteht aus einem abgesicherten Netzteil 24 VDC/10 A zur Spannungsversorgung, einem NO_x- und Temperatursensor und zugehörigen Anschlusskabeln.

Das System kann optional um Komponenten wie z. B. einen zweiten Temperatursensor oder einen Differenzdrucksensor erweitert werden.

7" TFT-Display

- Touchscreen mit Hauptansicht und diversen Untermenüs
- Anzeige aktueller Messwerte
- Anzeige aktueller Alarmmeldungen
- Optischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung
- Letzte NO_x-Tagesmittelwerte abrufbar

Schalterschrank

- Netzteil 24 VDC/10 A, abgesichert
- Komplett verkabelt, alle verfügbaren I/Os auf Klemmleiste gelegt



Messwertdarstellung in 7" TFT-Display

Technische Daten

NO_x-Datenlogger – Kompakt-Schalterschrank

Spannungsversorgung	90 ... 264 VAC
Betriebstemperatur Datenlogger	0 ... +50 °C
Bildschirm - Auflösung	800 x 480
Bildschirm - Format	5:3
Bildschirm - Kontrastverhältnis	250:1

Weitere technische Daten siehe NO_x-Datenlogger – Nachrüst-Kit

XIOS^{SCR} READY

NO_x-
Tagesmittelwert
Speicherplatz für
10 Jahre

Alarmspeicher
Alarme bei
Grenzwert-
überschreitung
und Funktions-
störungen

Abgas-Monitoring
Zusätzlicher
Speicherplatz zur
kontinuierlichen
Aufzeichnung und
Systemanalyse



Gesetzlich gefordert

Exklusiv bei HEINZMANN

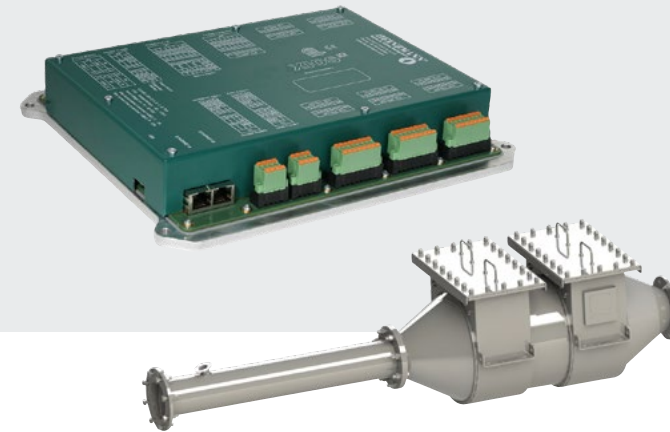
INKLUSIVE

- ▶ NO_x-Datenlogger
- ▶ NO_x-Sensor
- ▶ Temperatursensor
- ▶ Kabelbaum

OPTIONAL

- ▶ Temperatur- & Δp-Sensoren
- ▶ AdBlue-Düse & -Pumpe
- ▶ AdBlue-Füllstandsensoren
- ▶ Fernzugriff über VPN
- ▶ 7" TFT-Display

XIOS^{SCR}



INKLUSIVE

- ▶ SCR-Regelung
- ▶ NO_x-Sensorenüberwachung
- ▶ ΔT-Überwachung
- ▶ Δp-Überwachung
- ▶ 4x Temperaturüberwachung

OPTIONAL

- ▶ Fernzugriff über VPN
- ▶ 7" TFT-Display

3 Ausbaustufen in einem Gerät
Einfach über zusätzliche
Sensoren konfigurierbar

NO_x

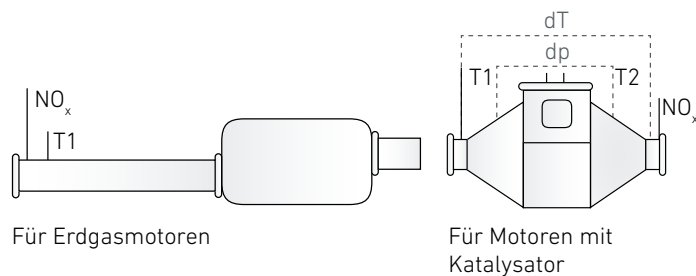
NO_x & ΔT

NO_x & ΔT & Δp



Die XIOS^{SCR} Ready Steuerung verfügt über einen Datenlogger und ermöglicht die Überwachung und Aufzeichnung emissionsrelevanter Daten gemäß 44. BImSchV. Neben den NO_x-Tagesmittelwerten, die in einem separaten Bereich gespeichert werden, kann z. B. durch die Überwachung der Abgastemperaturen, der Differenztemperatur und des Differenzdrucks zusätzlich die Funktionsfähigkeit eines Oxidationskatalysators zur Einhaltung der Formaldehyd-Grenzwerte sichergestellt werden.

Eine Aktivierung der SCR-Regelung ist jederzeit möglich.



Aufzeichnung

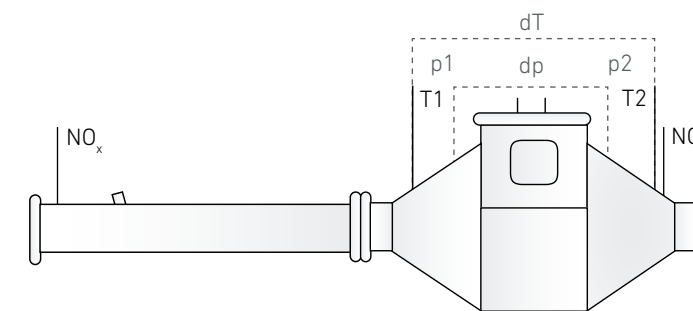
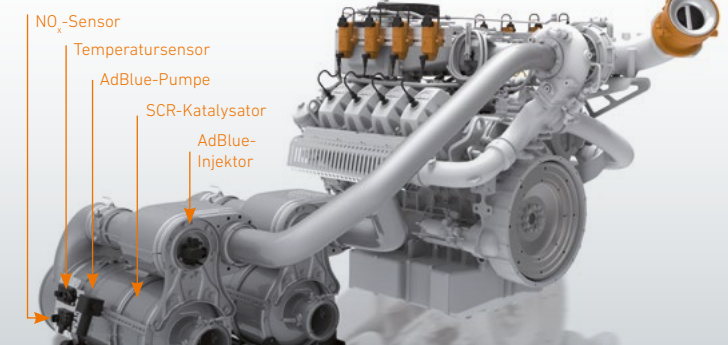
- NO_x-Tagesmittelwert in separatem Speicherbereich
- Überwachung und Aufzeichnung des NO_x-Tagesmittelwerts und emissionsrelevanter Daten gemäß 44. BImSchV
- Kontinuierliche Aufzeichnung der NO_x-Sensorwerte (NO_x & O₂) zur effizienten Anlagenüberwachung
- Erkennung des Normalbetriebs/Mindestleistung
- Alarmmeldung bei Grenzwertüberschreitungen oder Systemfehlern
- NO_x-Tagesmittelwert als Analogausgang zur Dateneinbindung in die vorhandene Steuerung
- Zusätzliche Aufzeichnungen in bis zu 8 separaten Speicherbereichen
- Aufzeichnung beliebiger weiterer Mess- und Rechenwerte
- Aufzeichnung wahlweise in Festpeicher oder Ringspeicher
- Frei definierbare analoge oder digitale Ausgänge

Auswertung

- Datendownload und -analyse über DcDesk oder das donglefreie Service-Tool HEINZMANN Configuration Suite
- Daten im Textformat zur weiteren Verarbeitung
- 7" TFT-Display
- Touchscreen mit Hauptansicht und diversen Untermenüs
- Anzeige aktueller Messwerte
- Anzeige aktueller Alarmmeldungen
- Optischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

Die XIOS^{SCR} Steuerung bietet die gleichen Überwachungs- und Aufzeichnungsfunktionen wie XIOS^{SCR} Ready. Über die Software lässt sich die SCR-Steuerung freischalten und bietet eine präzise Emissionsminderung mit umfangreichen Sicherheitsfunktionen.

SCR Katalysator System



PROFITIEREN SIE VON UNSERER KOOPERATION MIT DER
DCL EUROPE GMBH – BESTE KATALYSATORSYSTEME
AUF KLEINSTEM RAUM

ZUBEHÖR

- ▶ NO_x-Sensoren
- ▶ Temperatur- & Δp-Sensoren
- ▶ AdBlue-Düse & -Pumpe
- ▶ AdBlue-Füllstandsensoren

SCR-System

- Keine Druckluft erforderlich
- Überwachung der NO_x-Konzentration vor und nach dem SCR-Katalysator
- Schnelle Reaktion auf Lastsprünge
- Erkennung von Überdosierung/Ammoniakbildung
- Skalierbar für Motorgrößen bis 5 MW

NO_x-Sensoren

- Plausibilitätsprüfung bei Motorstart und Messwertabweichungen

Abgastemperatur

- Überwachung der min. und max. Werte mit entsprechenden Systemreaktionen
- Überprüfung der Katalysatortemperatur vor Beginn der Eindüsung

AdBlue-Pumpe

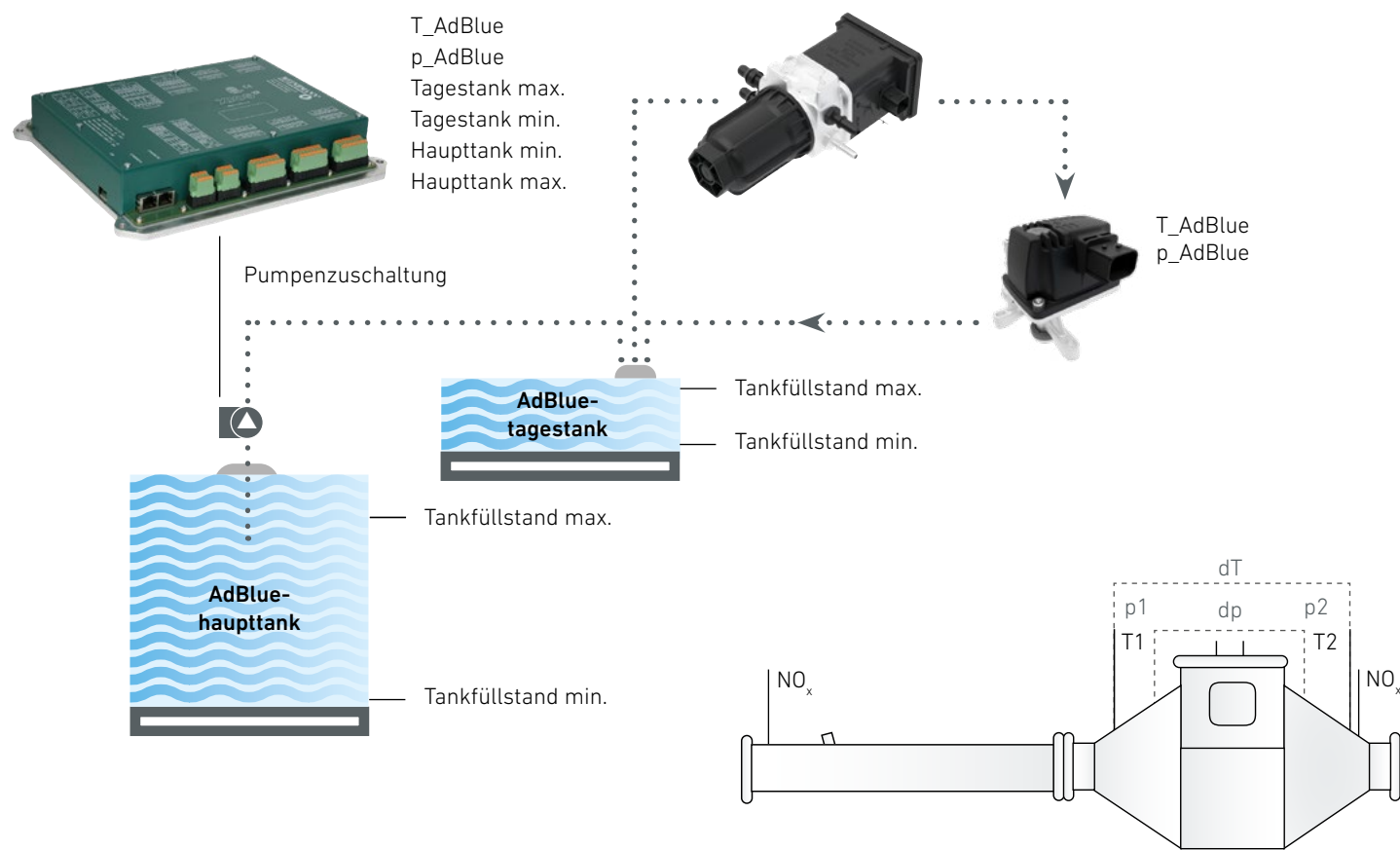
- Überwachung & Regelung des Pumpendrucks
- Pumpennachlauf bei Motorstop zur Kühlung der Düse

AdBlue-Düse

- Überwachung der Einspritzmenge und der AdBlue-Temperatur

AdBlue-Tank

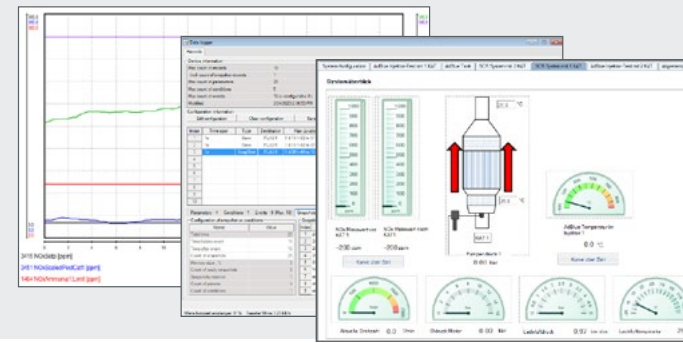
- Füllstandüberwachung für Haupt- & Tagestank
- Signal zur automatischen Befüllung des Tagestanks



XIOS^{SCR} Steuergerät

Das XIOS^{SCR} Steuergerät ermöglicht die Einhaltung künftiger Emissionsbestimmungen durch eine Closed-Loop-Regelung der NO_x-Emissionen im Abgas. Das Steuergerät regelt den AdBlue-Pumpendruck und steuert die AdBlue-Einspritzdüse an. Die NO_x-Sensoren vor und nach dem SCR-Katalysator ermöglichen zusammen mit dem Ladedruck/der Motorleistung und weiteren Motordaten eine präzise Aussage über die zu reduzierende NO_x-Masse. Umfangreiche Überwachungsfunktionen gewährleisten einen sicheren Dauerbetrieb, verhindern eine schädliche AdBlue-Überdosierung und stellen einen langlebigen Betrieb des SCR-Katalysators sicher.

XIOS^{SCR} bietet durch seine flexiblen Ein- und Ausgänge zahlreiche Möglichkeiten der Einbindung in bestehende Steuerungssysteme und einen flexiblen Umgang mit zusätzlicher Sensorik, z. B. zur Überwachung von Formaldehydkatalysatoren.



Auswertung und Bedienung über die PC Software HEINZMANN Configuration Suite



Messwertdarstellung in 7" TFT-Display

Exemplarischer I/O-Umfang

NO_x-Sensor	1x vor SCR-Kat, 1x nach SCR-Kat (optional zzgl. Bank B)
Analogeingänge	Ladedruck & -temperatur AdBlue-Druck & -Temperatur Füllstandsensoren AdBlue-Tagestank Füllstandsensoren AdBlue-Haupttank Differenzdruck Katalysator Motorleistung
Analogausgänge	NO _x in mg/Nm ³ NO _x -Tagesmittelwert in mg/Nm ³
Digitaleingänge	Festdrehzahl Füllstandschalter min./max. AdBlue-Tagestank Füllstandschalter min./max. AdBlue-Haupttank
Digitalausgänge	Summenalarm Emergency Alarm Betankung des AdBlue-Tagestanks
Aktuatoren	AdBlue-Pumpe (PWM low-side) (1x pro Bank) AdBlue-Düse (PWM high-side) (bis zu 3x pro Bank)
Sensorversorgung	2x 5 VDC 2x 12 VDC
Datenlogger	256 MB

Die hohe I/O-Flexibilität des XIOS^{SCR} Steuergeräts erlaubt nahezu beliebige Anpassungen und Erweiterungen der Ein- und Ausgänge und ermöglicht somit die optimale Einbindung in bestehende Motor- oder Anlagensteuerungen. Für nähere Informationen sprechen Sie uns gerne an.

Aufzeichnung

- NO_x-Tagesmittelwert in separatem Speicherbereich
- Überwachung und Aufzeichnung des NO_x-Tagesmittelwerts und emissionsrelevanter Daten gemäß 44. BImSchV
- Kontinuierliche Aufzeichnung der NO_x-Sensorwerte (NO_x & O₂) zur effizienten Anlagenüberwachung
- Erkennung des Normalbetriebs/Mindestleistung
- Alarmmeldung bei Grenzwertüberschreitungen oder Systemfehlern
- NO_x-Tagesmittelwert als Analogausgang zur Dateneinbindung in die vorhandene Steuerung
- Zusätzliche Aufzeichnungen in bis zu 8 separaten Speicherbereichen
- Aufzeichnung beliebiger weiterer Mess- und Rechenwerte
- Aufzeichnung wahlweise in Festspeicher oder Ringspeicher
- Frei definierbare analoge oder digitale Ausgänge

Auswertung

- Datendownload und -analyse über DcDesk oder das donglefreie Service-Tool HEINZMANN Configuration Suite
- Daten im Textformat zur weiteren Verarbeitung

7" TFT-Display

- Touchscreen mit Hauptansicht und diversen Untermenüs
- Anzeige aktueller Messwerte
- Anzeige aktueller Alarmmeldungen
- Optischer Alarm bei Grenzwertüberschreitung

