



CPK Automotive
Systeme für eine saubere Zukunft



Heinzmann Gruppe

Daten & Fakten

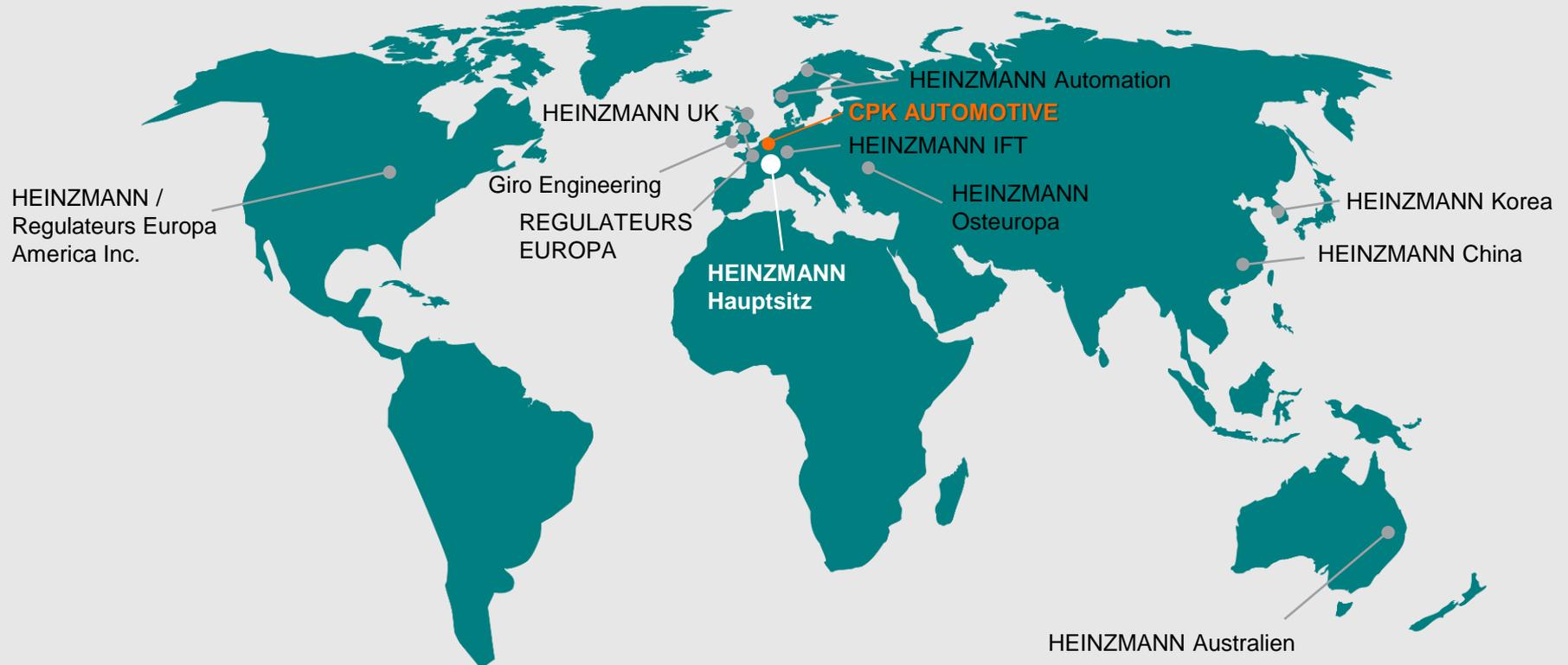
Produkte



Geschichte & Philosophie

Unsere Lösungen

- Abgasnachbehandlung
- SCR Dosiersystem
- Echtzeit Datenüberwachung
- E-Mobilität



Heinzmann Daten & Fakten



1897
Gegründet



65 Mio.
Umsatz

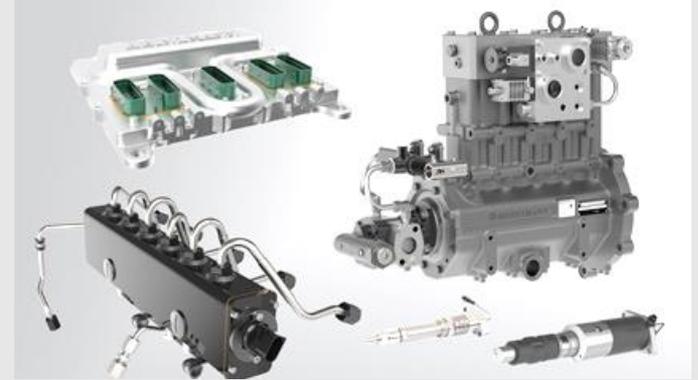
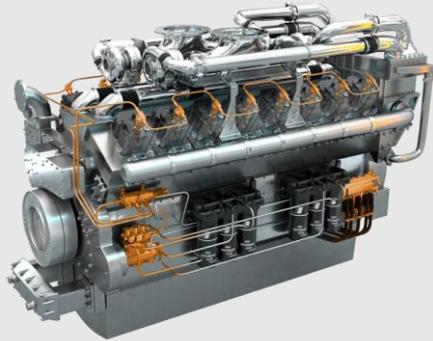


400
Mitarbeiter
weltweit



in 40
Länder

Technologien zur Steigerung der Effizienz des Motors



Sicher



Datenüberwachung

Sauber



Emissionsreduktion

Effizient



Cloud-Konnektivität

Sicher



Datenüberwachung

Sauber



Emissionsreduktion

Effizient



Cloud-Konnektivität

Emissionsüberwachung und -kontrolle



SCR Dosiersystem



DYNConnect Echtzeit Datenüberwachung



CPK Geschichte & Philosophie

Nachhaltige Lösungen



Sicher



Data-Monitoring

Sauber



Emission-Reducing

Effizient



Cloud-Konnektivität

Emissionsüberwachung und -kontrolle



SCR Dosiersystem



DYNConnect Echtzeit Überwachung



1966

50+ Jahre Erfahrung

+

200.000+ Systeme

TOGETHER to a Green

Future

Lösungen zur Emissionsüberwachung und -kontrolle



Überwachung der Abgasnachbehandlungssysteme

Seit 1999: Entwicklung von Systemen zur Abgasnachbehandlung

Datenlogger: Mehr als 200.000 Systeme in OEM und Nachrüstungsanwendungen, weltweit

- ✓ Breites Spektrum an Datenloggern
- ✓ Passend für alle On-Road und Off-Road Anwendungen:
Busse, Nutzfahrzeuge, Baumaschinen, Bergbau ...
- ✓ Messung von Drehzahl, Gegendruck und Temperatur
- ✓ NOx Messung im Abgas möglich
- ✓ On-Road oder Off-Road Display
- ✓ Bis zu 8 x Eingänge, 8 x Ausgänge
- ✓ Modbus und CAN bus Kommunikationsschnittstelle
- ✓ Software für den Export und die Analyse der gemessenen Daten

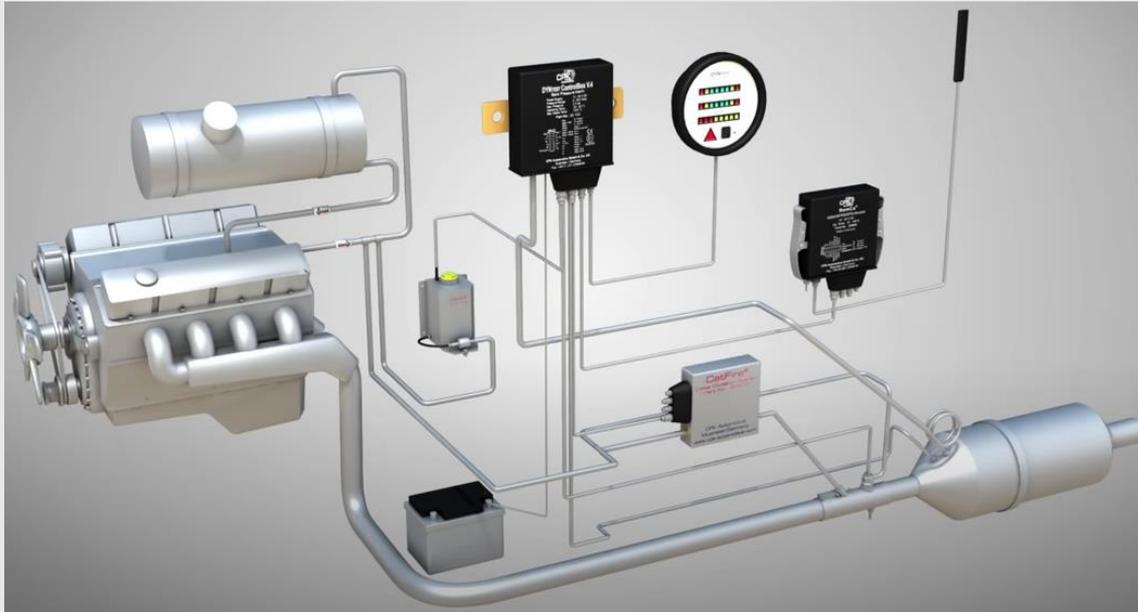
Datenlogger



Analyser Software



Regenerationsmodule: Aktive Regeneration für Dieselpartikelfilter



Mehr Informationen: https://www.youtube.com/watch?v=d4H-7PnF_Qc&t=262s

Regenerationsmodule: Aktive Regeneration für Abgasnachbehandlungssysteme

RegFire: Leerlaufbrenner



- ✓ Nachrüstbarer Leerlaufbrenner für die Regeneration von DPFs im Leerlauf
- ✓ Brennermodul mit elektronisch gesteuertem Verdampfer und langlebiger Glühkerze
- ✓ Luftpumpe zum Spülen und für die Verdampfung
- ✓ Zwei Temperatursensoren für die Überwachung und Regelung des Brennvorgangs

CatFire: HC Dosiersystem



- ✓ Dieselnacheinspritzung
- ✓ Elektronische Steuerung ist Bestandteil der DYNTEST ControlBox
- ✓ Pumpengehäuse mit Anschlüssen für die Saug- und Druckleitung
- ✓ Anschluss Einspritzleitung mit Düsenhalter
- ✓ Einspritzdüse

LiquiCat: Additiv Dosiersystem



- ✓ FBC Additiv Dosiereinheit
- ✓ Elektronische Steuerung ist Bestandteil der DYNTEST ControlBox
- ✓ An eine Vielzahl von betrieblichen Anforderungen anpassbar
- ✓ Dosierpumpe als 12 V/DC und in 24 V/DC Variante verfügbar.

44. Bundesimmissionsschutzverordnung (44. BImSchV)

- ✓ Für Blockheizkraftwerke: Eine kontinuierliche Überwachung der Stickoxidemissionen (NO_x) ist erforderlich
- ✓ Für Biogasanlagen: Es muss der Nachweis erbracht werden, dass der Katalysator kontinuierlich wirksam arbeitet.



ControlBox NOx

- ✓ NO_x Datenlogger, der die Bedingungen der 44. BImSchV erfüllt
- ✓ Der NO_x Wert der Anlage wird kontinuierlich überwacht, kontrolliert und aufgezeichnet
- ✓ Neben den NO_x Emissionen kann durch die Überwachung der Differenztemperatur und des Differenzdrucks zusätzlich die Funktionsfähigkeit eines Oxidationskatalysators sichergestellt werden.
- ✓ Automatisierte Dokumentation von NO_x Tagesmittelwerten, Fehlermeldungen und Alarmen
- ✓ Motorenhersteller unabhängige und autarke Lösung für alle Motorentypen!
- ✓ Frei definierbare Ein- und Ausgänge ermöglichen eine Einbindung des NO_x Datenloggers in die bestehende Anlagensteuerung
- ✓ Visualisierung und Auswertung der gespeicherten Daten

Schaltschrank ControlBox NOx

- ✓ Einfache Installation
- ✓ Einfache Dokumentation
- ✓ Schnelle Verfügbarkeit



IdleControl: automatischer Motorstopp

- ✓ Praktische Lösung, um die Leerlaufzeiten zu reduzieren
- ✓ Automatische Warnung bevor der Motor abgeschaltet wird
- ✓ Reduziert den Kraftstoffverbrauch, schont den Motor und verlängert die Wartungsintervalle
- ✓ Für Gas- und Dieselmotoren geeignet
- ✓ Datenlogging der Leerlaufzeiten
- ✓ Schnelle Amortisation der Anschaffungskosten
- ✓ Robuste und einfache Installation



Pilot Projekt

- ✓ Installiert in 100 Bussen
- ✓ Durchschnittliche Reduktion von 3 Stunden Leerlauf
- ✓ Durchschnittlicher Dieselverbrauch wurde auf 900l /Tag reduziert

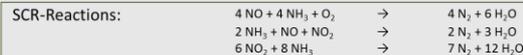


Lösungen für die SCR Dosierung

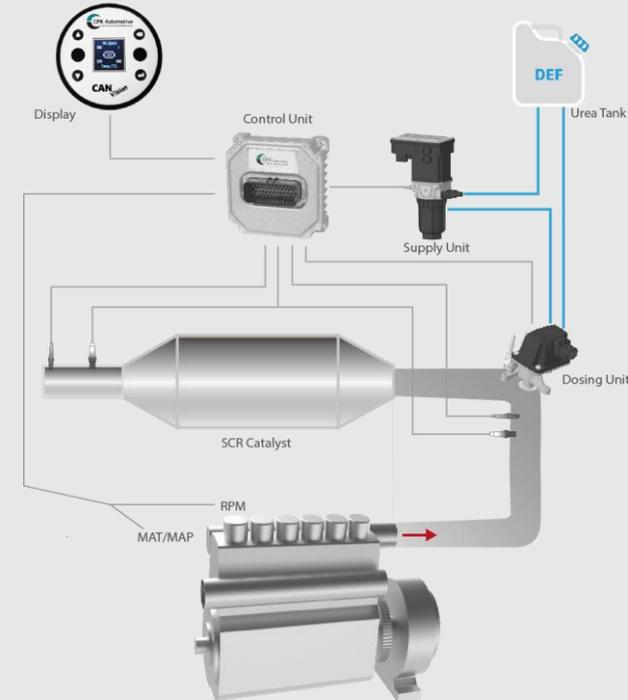


Diesel Exhaust Fluid (DEF) Dosiersystem für SCR-Anwendungen

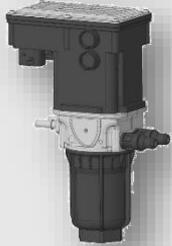
- ✓ Geschlossenes System für die AdBlue-Einspritzung auf der Grundlage der NO_x-Konzentrationen vor und nach dem Katalysator
- ✓ Unabhängig! Die einzig benötigte Information: Motordrehzahl
- ✓ MAT/MAP Sensor liefert Informationen zum Massenstrom
- ✓ Dosierrate bis zu 16 kg/h
- ✓ Luftloses Supply Unit und Dosing Unit
- ✓ Digitales Display: CANVision



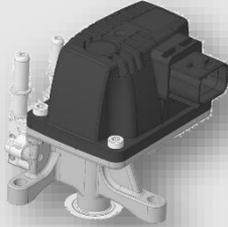
NO_x-Reduction by Ammonia (NH₃) under oxidising conditions



SCR System Komponenten



Supply unit



Dosing unit



Control unit



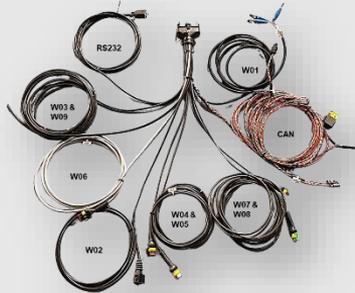
Zwei Nox-Sensoren



Zwei Temperatursensoren



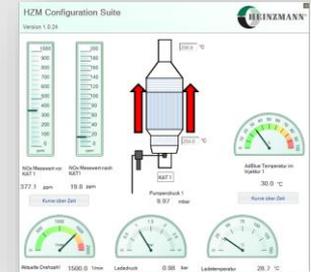
Luftdruck und
Temperatursensor
(MAP/MAT)



Kabelsatz



Display



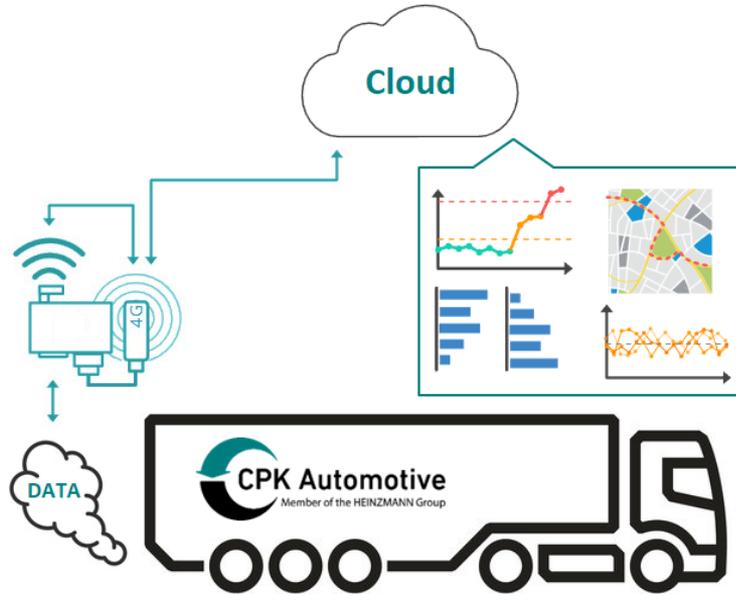
Software

Anwendungen: Eigenständige und autarke Lösung für alle SCR-Nachrüstungsprojekte

- ✓ Nutzfahrzeuge, Busse
- ✓ Baumaschinen
- ✓ Stationäre Anlagen
- ✓ Generatoren
- ✓ Marine

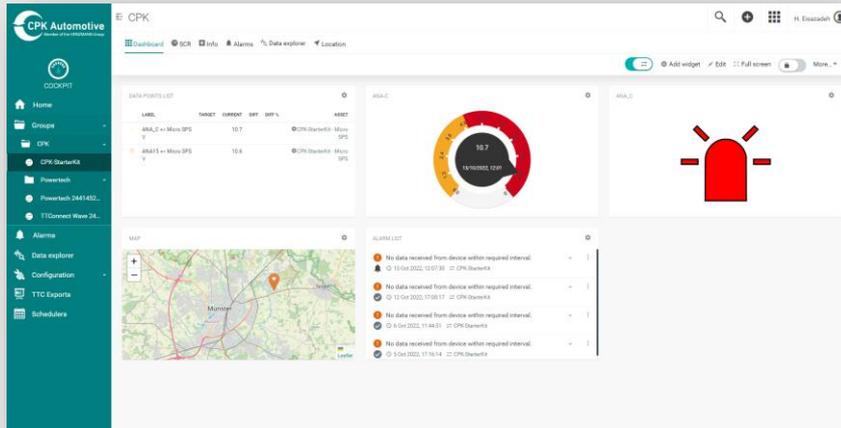


Echtzeit Datenüberwachung & Übertragung



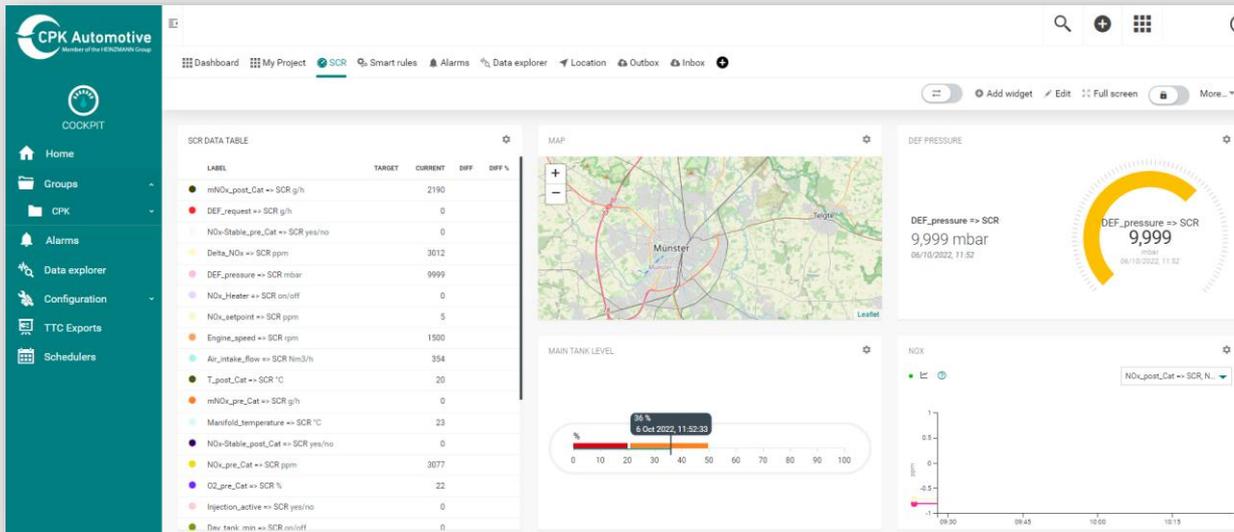
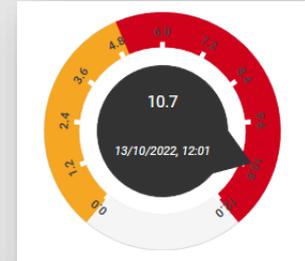
DYNConnect als Ergänzung zu CPK-Datenloggern mit der Möglichkeit der Anbindung an den Cloud Service

- ✓ Zellular (SIM Card), WIFI und GPS Modul
- ✓ Datenübertragung an die Cloud Plattform per WIFI oder 4G LTE (SIM-Karte notwendig)
- ✓ CAN bus Schnittstelle
- ✓ Zugang zu den Daten in Echtzeit
- ✓ Erstellen und Bereitstellen fortgeschrittener Analysemodelle
- ✓ Datenspeicherung auf der Cloud Plattform bis zu 6 Monate (optional länger)



DYNConnect Datenplattform

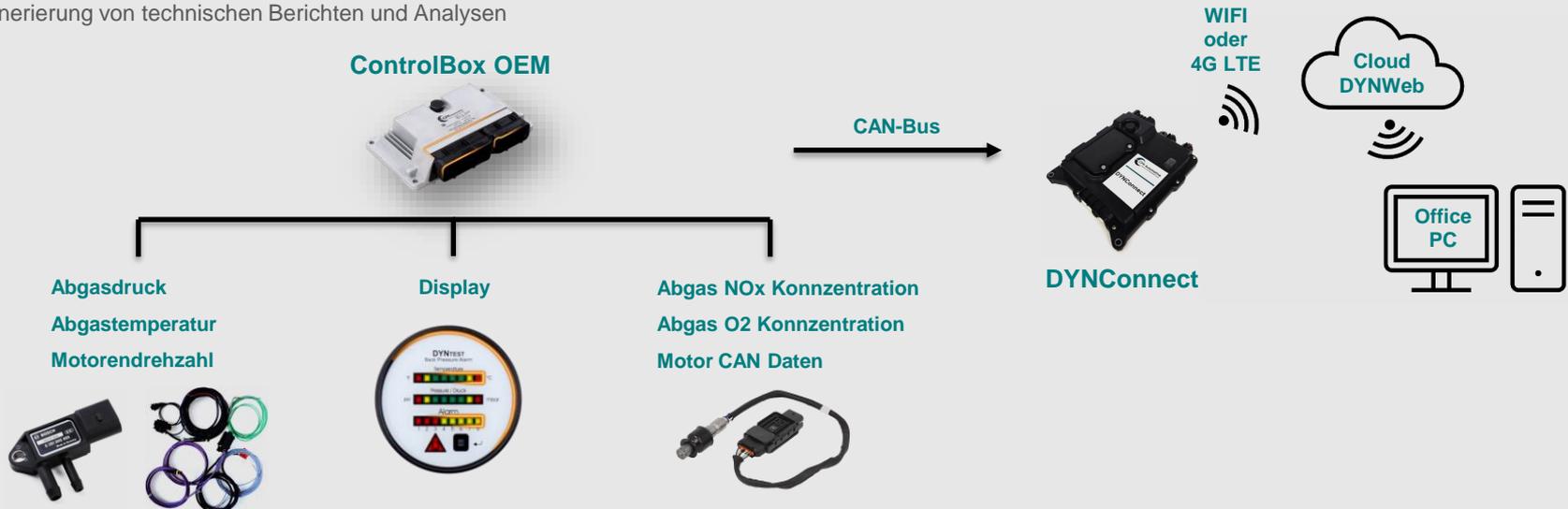
- ✓ Einfacher Zugriff auf Ihre Daten in einem benutzerfreundlichen Design
- ✓ Verwalten und überwachen Sie Ihre Datenmengen im Echtzeitmodus
- ✓ Präsentieren Sie Ihre Daten in einem grafischen Layout mit verschiedenen Widget-Möglichkeiten
- ✓ Sorgen Sie für die Sicherheit Ihrer Daten



LABEL	TARGET	CURRENT	DIFF	DIFF %
mNOx_post_Cat => SCR g/h		2190		
DEF_request => SCR g/h		0		
NOx-Stable_pre_Cat => SCR yes/no		0		
Delta_NOx => SCR ppm		3012		
DEF_pressure => SCR mbar		9999		
NOx_Heater => SCR on/off		0		
NOx_setpoint => SCR ppm		5		
Engine_speed => SCR rpm		1500		
Air_intake_flow => SCR Nm3/h		354		
T_post_Cat => SCR °C		20		
mNOx_pre_Cat => SCR g/h		0		
Manifold_temperature => SCR °C		23		
NOx-Stable_post_Cat => SCR yes/no		0		
NOx_pre_Cat => SCR ppm		3077		
O2_pre_Cat => SCR %		22		
Injection_active => SCR yes/no		0		

Lösung für die Fernüberwachung des Zustands von Abgasnachbehandlungssystemen

- ✓ Datenüberwachung und -protokollierung durch ControlBox OEM
- ✓ Parallele Datenübertragung zur Cloud-Plattform über WIFI oder 4G LTE (SIM-Karte erforderlich)
- ✓ Möglichkeit, separate Alarmer auf der Cloud-Plattform zu setzen und vordefinierte Benutzer per E-Mail oder SMS zu informieren
- ✓ Empfang von täglichen Exceldaten per E-Mail
- ✓ Generierung von technischen Berichten und Analysen





CPK WallBox

- ✓ Ladeleistung bis zu 22 kW: ein- bis dreiphasiger Netzanschluss bis zu 32 A
- ✓ Einfache Installation
- ✓ Nur wenige Schrauben erforderlich, Stromkabelzuführung aus drei verschiedenen Richtungen möglich
- ✓ Farbiges Display: Zeigt Ladestatus, Zeit, Ladeleistung, Verbrauch und Benachrichtigungen an
- ✓ IP54-Schutz: Geschützt gegen das Eindringen von Staub und Spritzwasser
- ✓ Geschützte Stromversorgung: Robustes Netzteil mit internem Schutz und Filtervorrichtung
- ✓ Zertifikate: CE, RoHS, WEEE, IE



CPK WallBox Connected

- ✓ Benutzerverwaltung mit bis zu 128 Benutzerkonten
- ✓ Zugriff auf das Abrechnungsmuster und die Historie jedes Benutzers
- ✓ Exportieren von Gebührenberichten als PDF



HopOn: Unsere Lösung für Mobilität und Transport



HopOn – Unsere Lösung für Mobilität und Transport

- ✓ 250 kg Zuladung
- ✓ Abmessungen für standard Euro Paletten
- ✓ Ladungssicherung durch Zurrösen, eingelassene Airline-Schienen und Containerverriegelung
- ✓ Ein-Pedal-Fahren - Regeneratives Bremsen
- ✓ 20 km/h bis zu 30 km/h



HopOn – Unsere Lösung für Mobilität und Transport

- ✓ Kann während der Auslieferung per Fernbedienung mitgeführt werden
- ✓ Kann aus eigener Kraft in den Lieferwagen hinein- und herausgefahren werden.



Handlicher Begleiter: Fernbedienung



Perfekte Abmessungen: Nur 84 cm breit



Kontakt – Systems for a clean future



CPK Automotive GmbH & Co. KG
Gildenstr. 4c
48157 Münster (Germany)

info@cpk-automotive.com
www.cpk-automotive.com