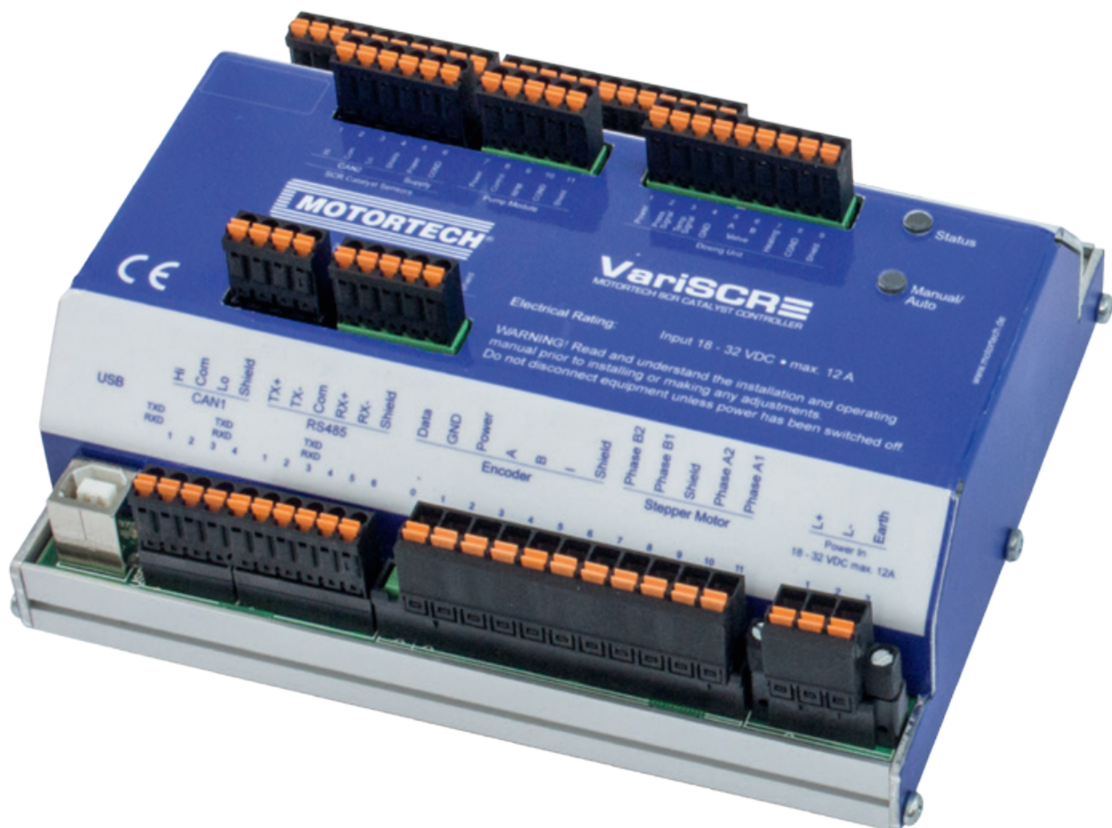


# VariSCR NO<sub>x</sub>-Emissionsregler

für SCR-Katalysatoren



## ■ Funktionsweise

# VariSCR

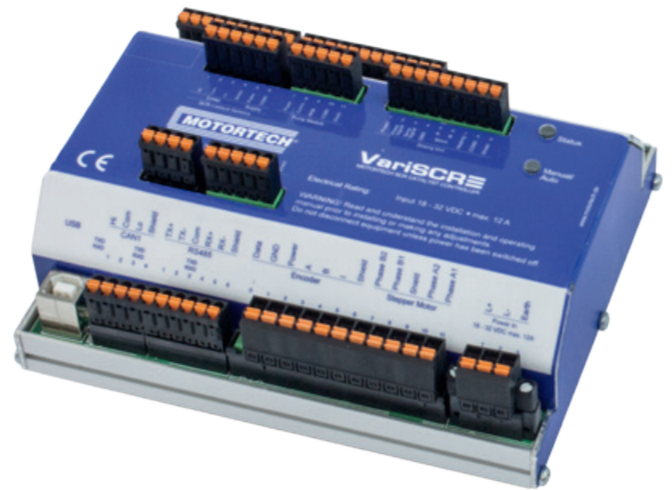
MOTORTECH NO<sub>x</sub> EMISSION CONTROLLER

### VariSCR NO<sub>x</sub>-Emissionsregler für SCR-Katalysatoren

Um den zukünftig steigenden Immissionsschutzanforderungen durch die Novellierung der Emissionswerte in der TA-Luft gerecht werden zu können, hat MOTORTECH den neuen Emissionsregler VariSCR entwickelt, der neben der Abgasnachbehandlung auch die Gemischregelung steuern kann.

Nach einer Übergangszeit bis 2018 ist die NO<sub>x</sub>-Reduzierung von bisher 500 mg/m<sup>3</sup> auf 100 mg/m<sup>3</sup> für Erdgas-KWK-Anwendungen (bezogen auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Vol.%) für KWK-Neu- und Bestandsanlagen obligatorisch. Um eine konstante Reduzierung der NO<sub>x</sub>-Emissionen im SCR-System (Selektive katalytische Reduktion) herbeizuführen, erfolgt die Einspritzung von AdBlue®, einer Lösung von 32,5 % Harnstoff in Wasser, in den Abgasstrom vor dem SCR-Katalysator. Der Harnstoff wird durch Thermolyse und Hydrolyse in Ammoniak umgesetzt. Im SCR-Katalysator reduziert Ammoniak anschließend die Stickoxide zu Wasser und Stickstoff.

Neben den Algorithmen für die NO<sub>x</sub>-Reduzierung beinhaltet die Software unter anderem auch Regler für die Steuerung des Pumpenmoduls zur Einhaltung eines konstanten Förderdrucks, die Heizungssteuerung für die Dosiereinheit sowie optional die Füllstandüberwachung im AdBlue®-Vorratsbehälter.



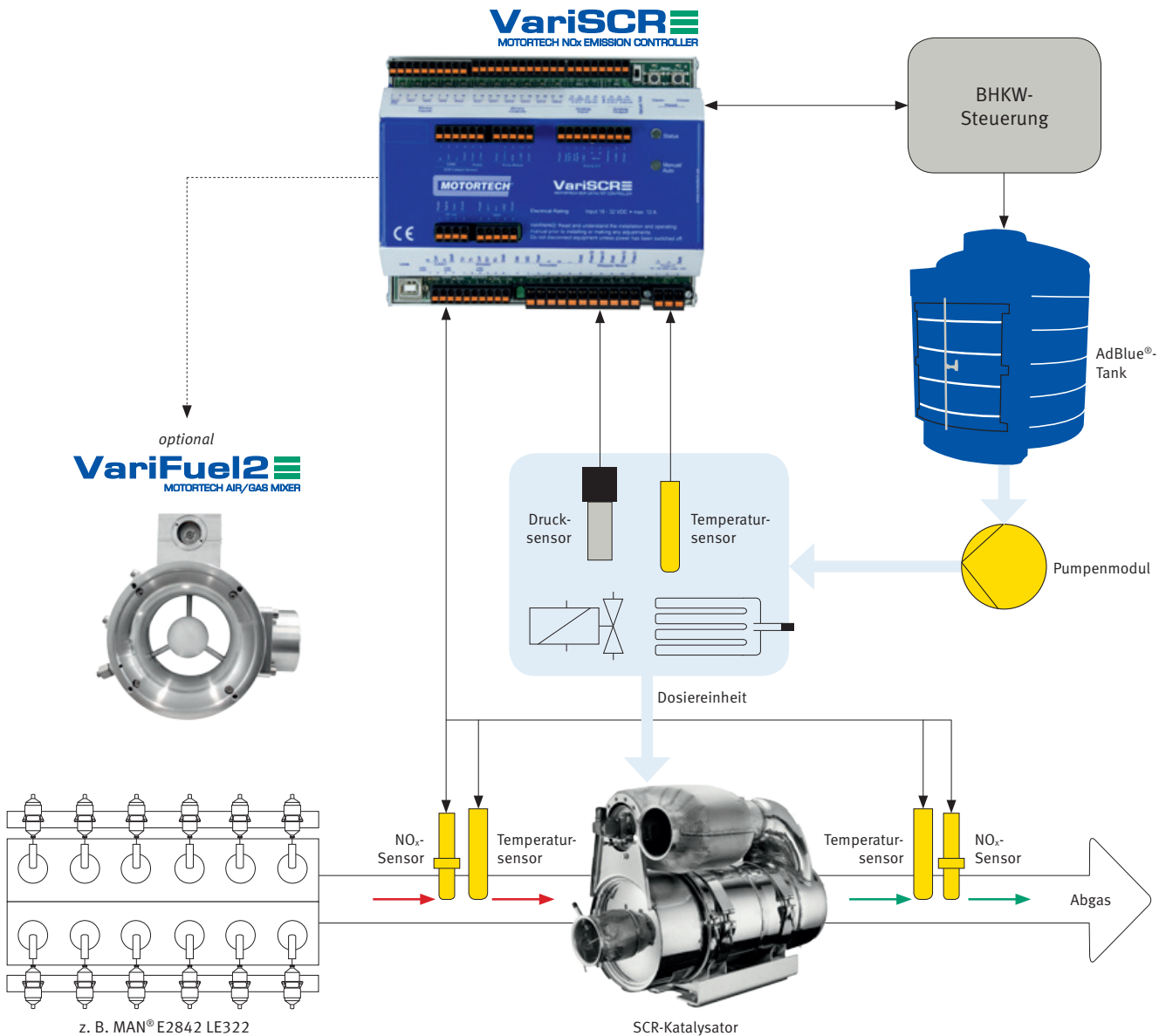
### Verfügbare Komponenten:

- VariSCR NO<sub>x</sub>-Emissionsregler
- Kabelbaum für Pumpenmodul
- Kabelbaum für Dosiereinheit
- Sensorkabelbäume

### Funktionen

- Auslesen der NO<sub>x</sub>-Sensoren vor und nach dem Katalysator
- Regelung der Harnstoffeinspritzung auf NO<sub>x</sub>-Sollwert durch Überwachung der Roh- und Zielemission nach dem SCR-Katalysator
- Ansteuerung der Harnstoffpumpe zur Regelung und Überwachung der AdBlue®-Einspritzmenge, -temperatur und des Förderdrucks
- Regulierung der AdBlue®-Beheizung und Zirkulation
- Fehlererkennung und Diagnose
- Anbindung an die übergeordnete Steuerung über CAN-Bus
- Gemischregelung durch Ansteuerung des VariFuel2 Gas-Luftmischers möglich

# Systemübersicht



## Technische Daten

- 18 bis 32 VDC Spannungsversorgung
- -20 °C bis +60 °C (-4 °F up to 140 °F) zulässige Umgebungstemperatur
- 0 bis 20 mA/0 bis 10 V Analogein- und Ausgang, frei konfigurierbar
- 5 digitale Eingänge, 5 bis 32 V kompatibel, galvanisch getrennt
- 6 digitale Ausgänge, bis zu 32 V, 100 mA, galvanisch getrennt

## Schnittstellen

- 2 CAN-Bus-2.0b-Schnittstellen (CANopen-Protokoll)
- RS485-Schnittstelle (Modbus RTU)
- USB-1.1-Schnittstelle

## Konfiguration

- Mithilfe der grafischen Benutzerschnittstelle MICT (MOTORTECH Integrated Configuration Tool)

## Gehäuse

- Schutzklasse IP 20
- Abmessungen 160 x 126 x 62 mm (6,3 x 5,0 x 2,4 Zoll)



-  Zentrale
-  Niederlassung
-  Sales Partner

 **MOTORTECH GmbH**  
 Hogrevestr. 21-23  
 29223 Celle  
 Germany  
 Telefon: +49 (5141) 93 99 0  
 Fax: +49 (5141) 93 99 99  
 www.motortech.de  
 sales@motortech.de

 **MOTORTECH Americas, LLC**  
 1400 Dealers Avenue, Suite A  
 New Orleans, LA 70123  
 USA  
 Telefon: +1 (504) 355 4212  
 Fax: +1 (504) 355 4217  
 www.motortechamericas.com  
 info@motortechamericas.com

 **MOTORTECH Shanghai Co. Ltd.**  
 Room 1018 Enterprise Square,  
 No. 228 Meiyuan Road,  
 Zhabei District, 200070 Shanghai  
 China  
 Telefon: +86 (21) 6380 7338  
 www.motortechshanghai.com  
 info@motortechshanghai.com



MOTORTECH empfiehlt DENSO Zündkerzen



P/N 01.55.013-DE | Rev.03/2017

**Copyright**

Copyright für jegliche in Publikationen von MOTORTECH verwendeten Materialien vorbehalten.  
 Jegliche Vervielfältigung oder Nutzung von Objekten wie Bildern oder Textbausteinen in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen ist nur mit Zustimmung von MOTORTECH zulässig.

**Warenzeichenhinweis**

MOTORTECH Produkte und das MOTORTECH Logo sind eingetragene und/oder gewohnheitsrechtliche Warenzeichen der MOTORTECH GmbH.  
 Alle OEM-Namen und Teilenummern sind lediglich zu Referenzzwecken angegeben. Alle Rechte an Warenzeichen, Logos und Symbolen, die in MOTORTECH Publikationen verwendet oder abgebildet werden, sind ausschließlich dem jeweiligen Eigentümer vorbehalten und werden nur zu Referenzzwecken verwendet.

Vertrieb durch: