

## EasyNOx – NOx-Monitoring

### Neue Software – Release 1.6.1

Ab sofort liefert MOTORTECH alle EasyNOx mit der neuen Software 1.6.1 aus.

Um die Aktualisierung eines EasyNOx durchzuführen, lesen Sie bitte den Abschnitt *Software-Update* in der aktuellen Betriebsanleitung, welche auf [www.motortech.de](http://www.motortech.de) zum Download bereitsteht.

#### Download

Die neue EasyNOx-Software und die aktuelle Betriebsanleitung können unter dem folgenden Link heruntergeladen werden (ca. 49 MB):

<http://www.motortech.biz/downloads/MOTORTECH-SoftwarePackage-EasyNOx-FW-1-6-1.zip>



#### Update von Softwareversion 1.4.1 oder niedriger

Beachten Sie unbedingt den Abschnitt *Update von Softwareversion 1.4.1 oder niedriger* auf Seite 5, wenn Sie von einer der betreffenden Softwareversionen auf Softwareversion 1.4.2 oder höher aktualisieren.

### Neue Funktionen und Änderungen

Release 1.6.1 – 2021/07/20

#### NOx-Überwachung

- Bugfix: Es wurde ein Fehler behoben, der im Release 1.6.0 dazu führte, dass die NOx-Überwachung den Tagesmittelwert nicht mehr korrekt berechnete.
- Bugfix: Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass der Bildschirm schwarz wurde, wenn man die Ansicht *NOx-Export* während des Kopierens eines Protokolls oder der Erzeugung eines NOx-Überwachungsberichts verließ.

Release 1.6.0 – 2021/06/01

#### NOx-Überwachung

- Bugfix: In der deutschsprachigen Benutzeroberfläche sind in der Ansicht *NOx-Historie* die Gruppenauswahlfelder jetzt in Deutsch verfügbar.
- Bugfix: Es wurde ein Fehler in der Ansicht *NOx-Überwachung* behoben, der dazu führte, dass bei Messwerten nahe 0 % die Messwertanzeige für Sauerstoff O<sub>2</sub> nicht aktualisiert wurde.
- Neue Funktion: Ansicht *NOx-Sensor* zur Anzeige von Statusinformationen des angeschlossenen NOx-Sensors hinzugefügt.
- Aktualisierung: Onlinehilfe erneuert.
- Aktualisierung: Die Betreiberdaten für den NOx-Überwachungsbericht können jetzt in der neu hinzugefügten Ansicht *Informationen zum Betreiber* hinterlegt werden.
- Aktualisierung: In der Ansicht *NOx-Konfiguration* sind bei den Schwellen für den Tagesmittelwert der NOx-Konzentration *Grenzwert* und *Warnschwelle* jetzt Werte bis zu 2.000 mg/Nm<sup>3</sup> möglich.

#### Allgemein

- Bugfix: Es wurde ein Fehler behoben, der bei einem Softwareupdate dazu führte, dass das EasyNO<sub>x</sub> stehen blieb und nicht mehr bedient werden konnte.
- Bugfix: Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass beim Beantragen eines Schlüssels zum Zurücksetzen aller PINs das Fenster zur Anzeige des PIN Reset Authorization Key (PRRK) einfrohr.

#### Release 1.4.4 – 2021/02/23

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Bugfix: Es wurde ein Fehler behoben, der in der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Export* zum Absturz führte.

#### Allgemein

- Aktualisierung: Einheit der Speicherbelegung im Servicebericht (PDF) geändert.

#### Release 1.4.3 – 2021/01/18

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Bugfix: In der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Verläufe* wurde ein Eintrag in der Legende bezüglich der angezeigten chemischen Formel und Einheit korrigiert.
- Neue Funktion: Der verfügbare Einstellbereich des Ladedruck-Grenzwerts passt sich jetzt der Skalierung des Ladedrucksensors an.

##### I/O-Kommunikationsmodul BPlus

- Bugfix: Bei Überschreitung des Wertebereichs gibt der Analogausgang jetzt 20 mA aus.

#### Release 1.4.2 – 2020/12/08

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Bugfix: Neustart aus der Ansicht *Displaykonfiguration* funktioniert wieder.
- Bugfix: In der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Überwachung* Farbhintergrund der LCD-Anzeigen bei fehlerhaftem Signal korrigiert.
- Bugfix: Erkennung des fortgesetzten Normalbetriebs bei fehlerhaftem MAP-Signal behoben.
- Bugfix: Wertelücken in der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Historie* werden jetzt korrekt dargestellt.
- Bugfix: Alle erkannten Fehler oder Manipulationen an den NO<sub>x</sub>-Dateien werden jetzt angezeigt.
- Bugfix: Fehlberechnung der Stunden bei Jahreswechsel behoben.
- Neue Funktion: In der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Export* werden jetzt länderspezifische Datumsformate verwendet.
- Neue Funktion: Die Seriennummern der SD-Karte, der CAN-Bus-Module sowie der NO<sub>x</sub>-Sensoren werden jetzt überwacht.
- Neue Funktion: Ein Hinweisfenster erscheint, wenn ein Bericht erzeugt werden soll und keine Betreiberdaten vorliegen.
- Neue Funktion: In der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Überwachung* werden bei der analogen NO<sub>x</sub>-Anzeige jetzt der Farbverlauf und der Endwert den konfigurierten Schwellwerten angepasst.
- Neue Funktion: Fest voreingestellte Filterung für NO<sub>x</sub>- und O<sub>2</sub>-Rohwerte
- Neue Funktion: Anzeige des O<sub>2</sub>-Trends in der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Verläufe*
- Neue Funktion: Fehler der SD-Karte werden im Logbuch eingetragen.
- Aktualisierung: Die Eingabe der Konstanten *K* und *KNO<sub>2</sub>* ist jetzt auf 2 Nachkommastellen begrenzt.
- Aktualisierung: Zur besseren Unterscheidung wurde die Strichstärke in der Ansicht *NO<sub>x</sub>-Verläufe* verbreitert.

#### Allgemein

- Bugfix: Software-Dongles konnten nicht gesichert werden.
- Bugfix: Beim Hinzufügen von Software-Dongles konnte es zum Absturz kommen.

#### Release 1.4.1 – 2020/08/06

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Bugfix: Fehlende Übersetzungen im Logbuch korrigiert.
- Bugfix: Datenkompression des aktuellen Tages im Jahresprotokoll und im PDF-Bericht beseitigt.
- Neue Funktion: Speichern und Laden von Konfigurationsdateien der NO<sub>x</sub>-Überwachung
- Aktualisierung: Onlinehilfe erneuert.

##### I/O-Kommunikationsmodul BPlus

- Bugfix: Analogausgang skaliert. 0 mg/Nm<sup>3</sup> bis 1.000 mg/Nm<sup>3</sup> entsprechen 4–20mA.

#### Release 1.4.0 – 2020/08/03

#### Release 1.3.00001 – 2020/08/03

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Neue Funktion: Der Eingabedialog des Logbuchs zeigt jetzt auch die gesperrten Einträge an und erlaubt dem Benutzer, sich bei Auswahl eines gesperrten Eintrags mit einem höheren Level anzumelden.

##### Allgemein

- Bugfix: Einige kleine Fehler im Funktionsmapping behoben.

#### Release 1.3.00000 – 2020/07/27

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Neue Funktion: Zwei neue NO<sub>x</sub>-Überwachungsmodi, *Last über CANopen* und *Start/Stop über CANopen*, verfügbar.

##### Allgemein

- Bugfix: SDO-Heartbeat-Timeout von 1 Sekunde auf 2 Sekunden gesetzt.
- Neue Funktion: Geräteprofil CiA 401 hinzugefügt.
- Neue Funktion: Gerät *BPlus* (I/O-Kommunikationsmodul) hinzugefügt.
- Neue Funktion: Funktionsmapping der analogen und binären Ein- und Ausgänge implementiert.
- Neue Funktion: Der allgemeine Fehler- und Warnausgang des EasyNO<sub>x</sub> kann jetzt auf Geräte mit CiA-401-Profil umgeleitet werden.

#### Release 1.2.1 – 2020/07/09

##### NO<sub>x</sub>-Überwachung

- Bugfix: Trennung von Normalbetriebserkennung und NO<sub>x</sub>-Mittelwertbildung
- Bugfix: Einstündigen Versatz beim Tageswechsel behoben.
- Neue Funktion: Mindesttemperaturkontrolle für die Thermoelemente hinzugefügt.
- Neue Funktion: In der Ansicht *Einstellung NO<sub>x</sub>-Schwellwerte* sind die Parameter der NO<sub>x</sub>-Überwachung deaktiviert, wenn keine Seriennummer hinterlegt ist.
- Neue Funktion: Lastsignal-Eingang am CAN-Bus-Modul
- Neue Funktion: MAP-Werte werden als Trend angezeigt.
- Neue Funktion: Alle Ansichten der NO<sub>x</sub>-Überwachung werden nach Zeitüberschreitung automatisch verlassen.
- Neue Funktion: Skalierung des MAP-Sensors implementiert.
- Neue Funktion: Filter für Logbucheinträge erweitert.
- Aktualisierung: Anzeige der historischen Werte optimiert.

#### Allgemein

- Neue Funktion: EasyNOx-Onlinehilfe hinzugefügt.
- Aktualisierung: Keine Protokollierung der Anmeldung für die Zugangsebene *Bediener* in der Ansicht *Ereignisse*
- Aktualisierung: Hauptmenü-Schaltfläche *Aufzeichnungen* mit kleinerem Text

#### Release 1.2.0 – 2020/06/17

##### Test-Release 1.1.00002 – 2020/06/17

#### NOx-Überwachung

- Bugfix: Es wird nun vom Logbuch geprüft, dass eine SD-Karte im EasyNOx vorhanden ist.
- Bugfix: Verschiedene kleine Fehler wurden behoben.
- Neue Funktion: Die Betreiberinformationen wurden dem Bericht hinzugefügt.

#### Allgemein

- Aktualisierung: Screenshot-Funktion integriert.
- Aktualisierung: Stylesheet der Benutzeroberfläche überarbeitet.

##### Test-Release 1.1.00001 – 2020/06/10

#### NOx-Überwachung

- Neue Funktion: Das Logbuch wurde hinzugefügt.
- Neue Funktion: Die Signierung des Berichts wurde hinzugefügt.
- Aktualisierung: Der Bericht wurde verbessert.

##### Test-Release 0.1.00004 – 2020/05/28

#### NOx-Überwachung

- Bugfix: Es wurde ein Fehler behoben, wodurch die Online-Anzeige für die zweite NOx-Überwachung invers dargestellt wurde.

##### Test-Release 0.1.00003 – 2020/05/19

#### NOx-Überwachung

- Neue Funktion: Verschiedene Anordnungen der Thermoelemente werden unterstützt.
- Neue Funktion: Der Bericht des NOx-Monitorings wurde hinzugefügt.
- Aktualisierung: Der Zugriff auf die Verlaufsseite erfolgt jetzt über die Ansicht *NOx-Überwachung*.
- Aktualisierung: Das Format für die Anzeige des Normalbetriebsstundenzählers und des Ausfallstundenzählers wurde geändert.

#### Allgemein

- Aktualisierung: In den Konfigurations- und Service-PDFs werden nun auch die NOx-Konfigurationswerte aufgeführt.

##### Test-Release 0.1.00002 – 2020/05/07

#### NOx-Überwachung

- Bugfix: Es wurde ein Fehler bei der Behandlung des Taupunktes behoben.

##### Test-Release 0.1.00001 – 2020/05/05

#### NOx-Überwachung

- Neue Funktion: Der NOx-Sensor-Status wurde hinzugefügt.

Test-Release 0.0.1 – 2020/04/20

- Initiale Version

## Bekannte Probleme

### Alle Versionen

- Nach dem Löschen von Geräten in der Gerätekonfiguration können diese in bestimmten Fällen erst der Gerätekonfiguration wieder hinzugefügt werden, nachdem das EasyNO<sub>x</sub> neu gestartet wurde.
- Das Verbindungsstatussymbol rechts unten in der Menüleiste zeigt auch Unterbrechungen zu Geräten an, die nicht hinzugefügt wurden.

## Update von Softwareversion 1.4.1 oder niedriger

### Berechnungsfehler beheben

In der Softwareversion 1.4.2 wurde eine Berechnung bei der Archivierung der Daten korrigiert. Wenn Sie von Softwareversion 1.4.1 oder niedriger auf Softwareversion 1.4.2 oder höher aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor, um diese Berechnung bei den archivierten Daten nachträglich zu korrigieren:

1. Entfernen Sie die Speicherkarte aus dem EasyNO<sub>x</sub>.
2. Führen Sie auf dem EasyNO<sub>x</sub> das gewünschte Software-Update durch.
3. Schalten Sie nach erfolgreichem Update das EasyNO<sub>x</sub> aus, indem Sie es stromlos machen.
4. Auf der Speicherkarte des EasyNO<sub>x</sub> gibt es für jedes Jahr, für das der NO<sub>x</sub>-Überwachung Werte vorliegen, einen Ordner mit Jahreszahl und in diesen Ordnern für jeden Motor eine Datei mit einer „3“ im Dateinamen vor dem Unterstrich, z. B. nox03\_4756.bin. Löschen Sie über Ihren Rechner auf der Speicherkarte in den betreffenden Ordnern alle Dateien mit einer „3“ vor dem Unterstrich.
5. Stecken Sie die Speicherkarte wieder in das EasyNO<sub>x</sub>.
6. Schalten Sie das EasyNO<sub>x</sub> ein, indem Sie es mit Spannung versorgen.
7. Das Starten der Gerätesoftware dauert einmalig länger.
  - Die Berechnung wurde bei den archivierten Daten erfolgreich korrigiert.

### Seriennummernüberwachung

Ab Softwareversion 1.4.2 werden die Seriennummern des NO<sub>x</sub>-Sensors, des CAN-Bus-Moduls und der Speicherkarte überwacht. Wenn Sie von Softwareversion 1.4.1 oder niedriger auf Softwareversion 1.4.2 oder höher aktualisieren, erhalten Sie Einträge im Logbuch, dass sich jeweils die Seriennummern dieser Geräte geändert haben. Diese Meldungen erscheinen, weil vorher keine Seriennummern gespeichert waren, und müssen daher nicht beachtet werden.

Wenn Sie den NO<sub>x</sub>-Sensor oder ein anderes Gerät im EasyNO<sub>x</sub>-System austauschen, empfehlen wir, zusätzlich zur Bestätigung einen manuellen Eintrag im Logbuch zu erstellen.