

## I MIC6-Zündsteuergeräte

### Neue Firmware — Release 1.0.2

Die Firmware 1.0.2 ist ein Release für alle MOTORTECH-Zündsteuergeräte der Serie MIC6. Für den Betrieb der Zündsteuergeräte MIC6 mit der Firmware 1.0.2 muss mindestens das mitgelieferte MICT 2.33.00000 auf dem PC installiert sein.

Um eine Aktualisierung der Zündsteuergeräte MIC6 durchzuführen, lesen Sie bitte die aktuelle Betriebsanleitung, welche auf [www.motortech.de](http://www.motortech.de) zum Download bereitsteht. Prüfen Sie vor dem Start des Motors die Einstellungen.

#### Download

Die neue Geräte-Firmware, sämtliche aktuellen Betriebsanleitungen sowie das zur Nutzung mindestens benötigte MICT können unter dem folgenden Link heruntergeladen werden (160 MB):

<http://www.motortech.biz/downloads/MOTORTECH-SoftwarePackage-MIC6-FW-1-0-2.zip>

#### Neue Funktionen und Änderungen

##### Release 1.0.2 – 2019/05/13

- Bugfix: Es wurde ein Fehler korrigiert, durch den bei der Meldung „Operational error caused by pickup signals.“ die falschen Status-Bits ausgegeben wurden.

##### Release 1.0.1 – 2018/12/18

- Bugfix: Es wurde ein Fehler korrigiert, bei dem ein Messsignal zur Ausgangsüberwachung sporadisch fehlinterpretiert und dadurch ein primärer Kurzschluss gemeldet wurde.

##### Release 1.0.0 – 2018/04/04

##### Test-Release 0.99.00000 – 2018/04/04

- Bugfix: Es wurde ein Fehler korrigiert, der bei der Konfiguration von einem System mit nur einem Impulsnehmer mit einer N-2-Scheibe auf der Nockenwelle zu einer fehlerhaften Annahme („Assertion failed“) führte, sobald das erste Signal auf dem Impulsnehmer Eingang detektiert wurde.
- Die Ausgangsfehlerüberwachung wird bei sehr niedrigen Temperaturen des Ausgangsboards für eine begrenzte Zeit ausgesetzt, damit die Bauteile der Hochspannungsversorgung den normalen Betriebsbereich durch Eigenerwärmung erreichen können.
- Kalibrierung des analogen Stromeingangs für Hardware-Revision 1.04
- Kalibrierung des analogen Spannungseingangs für Hardware-Revision 1.04

##### Test-Release 0.7.00000 – 2017/11/09

- Neue J1939-Funktion: Über einen konfigurierbaren Adressfilter kann eingestellt werden, dass Broadcast PGNs nur von ein oder zwei bestimmten Quelladressen akzeptiert werden. Ist der Filter deaktiviert werden die Broadcast PGNs von allen Quelladressen akzeptiert.
- Neue J1939 Tx-PGN 0xF004: *Electronic Engine Controller 1* zur Übertragung der aktuellen Drehzahl
- Die Periode des J1939-Tasks wurde von 10 ms auf 5 ms reduziert, um genauere Übertragungszeiten erreichen zu können.
- Die Grenze der Versorgungsspannung für die Überlastfunktion wurde von 20 V auf 17 V abgesenkt. Oberhalb dieser Grenze werden die Status-Bits zur Anzeige der Überschreitung des Grenzwertes für die Leistungsabgabe gesetzt.
- Kalibrierung des analogen Stromeingangs für Hardware-Revision 1.03

- Kalibrierung des analogen Spannungseingangs für Hardware-Revision 1.03
- Bugfix: Anpassung der Ansteuerung des externen Prozessorbusses auf die Anforderungen des Datenblatts.
- Der Grenzwert für das Auslösen einer internen Temperaturwarnung wurde von 105 °C auf 110 °C erhöht.
- Der Grenzwert für das Auslösen eines internen Temperaturfehlers wurde von 115 °C auf 120 °C erhöht.
- Neue Funktion *MRAM Dump* (nur mit einer Development-Version des MICT verfügbar).
- Bugfix: Es wurde ein Fehler korrigiert, durch den das Status-Bit *Zylinderindividueller Zündzeitpunkt begrenzt* fortwährend den Zustand gewechselt („geblinkt“) hat.
- Bugfix: Es wurde ein fehlerhafter Array-Zugriff in einer Funktion korrigiert, die im nicht-operativen Zustand für alle Ausgänge den jeweiligen zylinderindividuellen Zündwinkel und den Begrenzungsstatus aktualisiert.
- Geändertes Verhalten des Status-Bits: *Zylinderindividueller Zündzeitpunkt begrenzt*  
Das Status-Bit wird nun zusätzlich auch gesetzt, wenn der globale Zündzeitpunkt nur durch eine zylinderindividuelle Zündzeitpunktanpassung die globalen Zündzeitpunktgrenzen verletzt.
- Die Berechnung des globalen Zündzeitpunkts wurde geändert, um die Latenz nach Änderungen zu reduzieren.
- Neuer Modus *Prüfstandsbetrieb* wurde hinzugefügt.
- Unterstützung für die erweiterte *Zündaussetzersteuerung* wurde hinzugefügt (nur mit einer Development-Version des MICT verfügbar).
- Bugfix: Es wurde ein Fehler korrigiert, der bei Systemen mit je einer N-1-Scheibe auf der Nocken- und Kurbelwelle dazu führte, dass ein Verlust des Impulsaufnehmersignals der Kurbelwelle nicht erkannt wurde.

#### Test-Release 0.5.00000 – 2016/10/24

- Die Algorithmen zur Synchronisation der Impulsaufnehmer wurden verbessert, um die Zeit für die Synchronisation zu reduzieren.

#### Test-Release 0.3.00000 – 2016/08/18

- Erweiterte Info-Meldung: *Firing enabled (Start/Stop In: x, CAN y, RS485: z, speed: s RPM)*
- Erweiterte Info-Meldung: *Firing disabled (Start/Stop In: x, CAN y, RS485: z, speed: s RPM)*
- Neue Funktion: Die zweite CAN-Schnittstelle ist frei konfigurierbar.
- Bugfix: Es wurde ein Fehler korrigiert, durch den die Impulsaufnehmereingänge PU4 bis PU6 bei abgeschalteter Impulsaufnehmerredundanz nicht funktioniert haben.
- Bugfix: Der Wert *PickupRedundancyEnable* kann nun per MOTORTECH-Parameterdownload gesetzt werden.

#### Release 0.2.0 – 2016/05/31

#### Test-Release 0.1.00000 – 2016/05/31

- Initiale Version

### Bekannte Probleme

#### Alle Versionen

- Die Impulsaufnehmereingangstypen *N-Magnete* und *Einzelner Magnet* sind in der Firmware nicht implementiert.