

# MIC3+

MOTORTECH IGNITION CONTROLLER

## MIC3+ Zündsteuergerät

Die Entwicklung wirkungsgradgesteigerter Motoren, verschärfte Emissionsvorschriften, hochverdichtete Gemische sowie der Einsatz unterschiedlichster Gasarten stellen immer höhere Anforderungen an ein Zündsystem. Um auch zukünftig diesen Anforderungen entsprechen zu können, stellt MOTORTECH seinen Kunden auf Basis der bereits bekannten MIC3-Serie eine neue, leistungsgesteigerte Variante zur Verfügung.

Mit bis zu 300 mJ Primärenergie sorgt die neue MIC3+ Serie auf Motoren bis zu 12 Zylindern zukünftig für eine zuverlässige Verbrennung, selbst bei schwachen oder wechselnden Brennwerten des Gases. Neben den hohen veränderbaren Zündenergien (MOST\*) tragen ein exakter Zündzeitpunkt und vielfältige Möglichkeiten der Onlinediagnose dazu bei, die Motoreffizienz, Zündkerzenstandzeiten sowie die Einsatzbereitschaft der Anlage unter Einhaltung der strengsten Emissionsvorschriften zu verbessern.

- Einstellbare Zündfunkenbrenndauer und -Intensität
- Zündfunkenintensität bleibt über die eingestellte Zündfunkenbrenndauer konstant
- 300 mJ Primärenergie (500 mJ Boost für Startphase)
- Zündungsdiagnose (primär und sekundär)
- Fehlerspeicher mit Trenddaten
- Integrierte CANopen und Modbus RTU Schnittstelle
- Einfacher Zugang per USB Port
- Einfaches Upgrade von Bestandsanlage durch volle Kompatibilität zur MIC3-Serie



### Technische Daten & Funktionen

- 10 bis 32 VDC Versorgungsspannung
- 6 / 12 Zündausgänge
- 250 VDC Primärspannung
- 300 mJ Primärenergie (500 mJ Boost)
- Zündzeitpunkt auf 0,1° Kurbelwelle genau
- 1 oder 2 Impulsnehmer (magnetisch, Hall-Effekt oder induktiv) zur Drehwinkelbestimmung des Motors konfigurierbar
- Steuerung des Zündzeitpunkts wahlweise durch
  - o Drehzahlkurve
  - o 0-20 mA Analogeingang
  - o 0-10 V Analogeingang
- Steuerung der Zündenergie durch MOST\* (MOTORTECH Output Stage Technology)
- Zündreihenfolge im Gerät programmierbar
- 1 Multifunktionsausgang (GPO)

- 1 winkelabhängiger Synchronisations-Ausgang (ASO), z.B. zum Anschluss eines Klopfregelsystems (z.B. DetCon) oder für Einspritzsysteme
- Digitaler Zündfreigabe-Eingang
- Digitaler Meldeausgang „Zündung aktiv“
- Sicherheitsabschaltung bei Überdrehzahl
- Zugangskontrolle

### Zündungsdiagnose

- Laufzeitdaten
- Alarm- und Fehlermeldungen
- Datalogging
- Primär-, sekundärseitige Fehlzündungserkennung
- Zylinderindividuelle Hochspannungsberechnung (kV)
- 5 Status LEDs geben schnellen Überblick über den Systemzustand

### Schnittstellen

- CAN-Bus 2.0b-Schnittstelle (CANopen-/SAE-J1939-Protokoll)
- RS485-Schnittstelle (Modbus RTU)
- USB 2.0-Schnittstelle

### Konfiguration

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

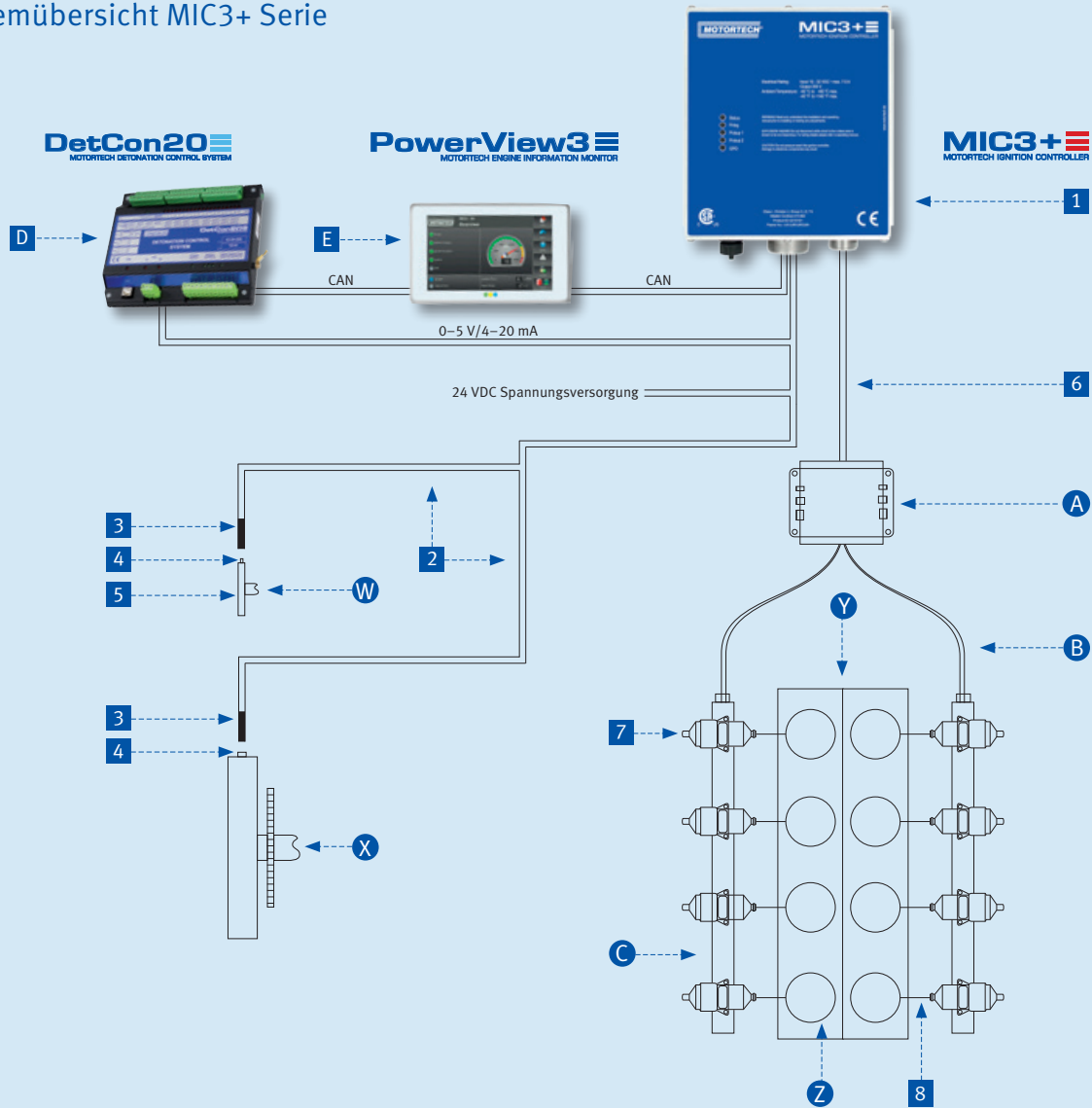
**MOST**  
MOTORTECH OUTPUT STAGE TECHNOLOGY

MOST\* arbeitet mit folgenden Prinzipien:

- Einstellbare Zündfunkenbrenndauer und -Intensität
- Zündfunkenintensität bleibt über die eingestellte Zündfunkenbrenndauer konstant

\*Patent Nr.: US 8,893,692 B5

## Systemübersicht MIC3+ Serie



### Benötigte Komponenten

- 1 MIC3+ Zündsteuergerät
- 2 Impulsaufnehmerkabel\*
- 3 Impulsaufnehmer\*
- 4 Trigger-Pins/-Magnete

#### Alternativ

- 5 Triggerscheibe

#### Alternativ

- Triggerantrieb
- 6 Ausgangskabelbaum\*
- 7 Zündspule\*
- 8 1 Primärkabel/Zündleitung pro Zündspule\*

### Zubehör

- A Verteilerkasten
- B Kabelbaum zur Verbindung der Zündschienen und des Verteilerkastens
- C AlphaRail-\*/ LiteRail-Verkabelungsschiene

### Systemerweiterung

- D DetCon20-Antiklopfregelung
- E PowerView3-HMI-Modul

### Beschreibung

- W Nockenwelle
- X Kurbelwelle
- Y Motor
- Z Zylinder

\* Verfügbar in geschirmter und ungeschirmter Version.