



PowerView4 HMI-Modul

Visualisierung von Zündung
und Anti-Klopffreglung



MOTORTECH®



INHALT

- 03** PowerView4 – HMI-Modul
- 04** Datenvisualisierung der Zündung – MIC100, MIC3, MIC3+, MIC4, MIC5
- 05** Datenvisualisierung der Anti-Klopfregelung – DetCon2, DetCon16, DetCon20
- 06** Technische Daten
- 06** Bestellinformation
- 07** Visualisierungssoftware – MOTORTECH Trend Viewer
- 07** Produktübersicht
 - Zündsteuergeräte MIC100, MIC3+, MIC4, MIC5
 - Anti-Klopfregelung DetCon20



PowerView4 – HMI-Modul

Das PowerView4 ist ein kompaktes HMI-Modul (Human-Machine-Interface) zur Datenvisualisierung von MOTORTECH-Steuergeräten. Auf über 25 verschiedenen Seiten bietet das 7“-Multi-Touch-Display die vollständige Darstellung wichtiger Betriebsdaten der MOTORTECH-Zündung und -Anti-Klopregelung sowie die Möglichkeit zur Laufzeitanpassung einzelner Geräteparameter. Fehlerdiagnosen können so vom Betreiberpersonal komfortabel im Feld, ohne zusätzliche Nutzung eines Laptops, durchgeführt werden.

Der Touchscreen ermöglicht eine intuitive Navigation durch die verschiedenen Menüs und Anzeigeelemente. Die wichtigsten Betriebsdaten lassen sich auf der mitgelieferten SDHC-Speicherkarte einfach aufzeichnen und per USB-Massenspeicher zu Auswertungszwecken auf einen Computer übertragen. Die Visualisierungsfunktionen sind bei allen Geräten bereits werksseitig aktiviert.



Allgemeine Eigenschaften

- Visualisierung von Zündung (MIC100, MIC3, MIC3+, MIC4, MIC5) und Anti-Klopregelung (DetCon2, DetCon16, DetCon20) via CAN-Bus
- Vorgesehen für den Einbau in eine Schaltschranktür
- Ermöglicht die Laufzeitanpassung einzelner Geräteparameter
- Verschiedene Display-Einstellungen (Sprachen, Datum, Display-Kalibrierung, etc.)
- Zugangskontrolle
- Tag- und Nachtmodus

Zündung (MIC100, MIC3, MIC3+, MIC4, MIC5)

- Übersicht mit Statusanzeige für
 - Impulsaufnehmersignale
 - aktiven Parametersatz
 - analoge Anzeige der Motordrehzahl
 - Zündzeitpunkt
 - Zündkerzen (Betriebsstunden)
- Anzeige des globalen Zündzeitpunktes in Abhängigkeit von
 - Basiszündzeitpunkt
 - Potentiometerverstellung
 - analogem Strom- / Spannungseingang
 - Drehzahlkurve
- Anzeige der Zündung jedes einzelnen Zylinders
 - Zündspannung
 - Fehlzündungen
- Anzeige der Fehlzündungen
 - Primär- und sekundärseitige Fehler in der Verkabelung
 - Fehlerart (ohne Verbindung / Kurzschluss)
- Anzeige und Anpassung der Energie
 - Brenndauer
 - Funkenintensität
- Anzeige und Anpassung der Zündwinkel und der Zündenergie
- Aktivierung des Selbsttests
- Warn-, Alarm- und Fehlermeldungen

Anti-Klopregelung (DetCon2, DetCon16, DetCon20)

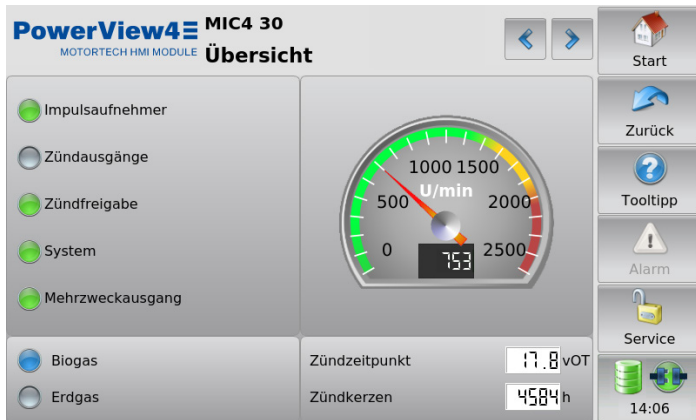
- Übersicht mit Statusanzeige für
 - analoges Ausgangssignal
 - Klopfintensität
 - Status der Reduzierung
- Störungsanzeige für
 - geringe Drehzahl
 - Synchronisier-Impuls
 - fehlerhafte Klopfensensoren
- Anzeige von Trenddaten
 - Klopfintensität
 - Ausgangssignalverlauf
- Anzeige der Klopfintensität



Datenvisualisierung der Zündung

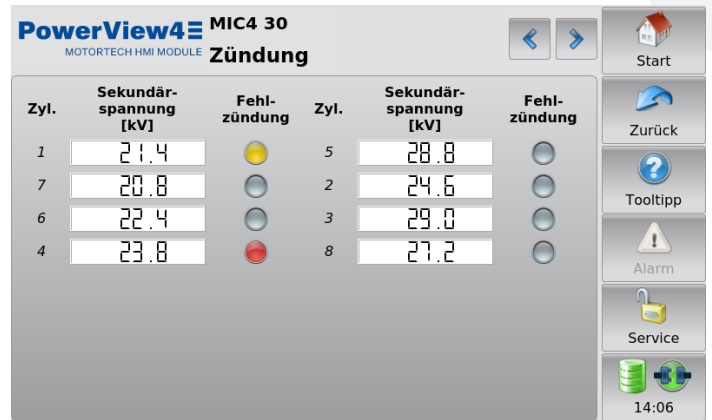
MIC100, MIC3, MIC3+, MIC4, MIC5

MIC-Übersicht



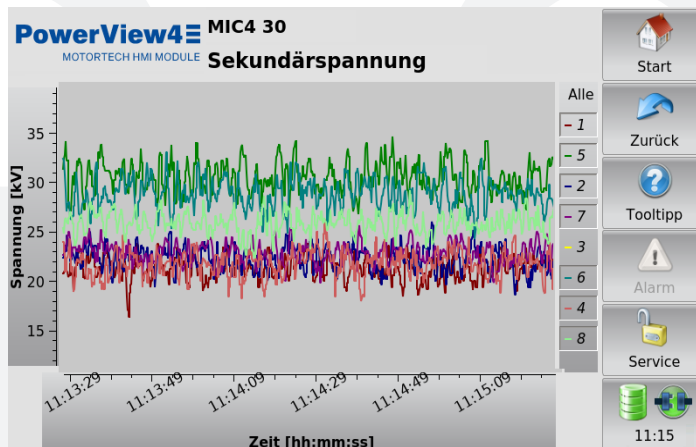
- Statusanzeigen (Impulsaufnehmer, Zündausgänge, Zündfreigabe, Systemstatus, Parametersatz)
- Anzeige der aktuellen Motordrehzahl
- Anzeige des globalen Zündzeitpunkts in °KW
- Anzeige der Betriebsstunden der Zündkerzen

Zündung



- Anzeige der geschätzten sekundärseitigen Zündspannung für jeden einzelnen Zylinder
- Anzeige aktueller und vergangener Fehlzündungen jedes einzelnen Zylinders

Sekundärspannung



- Zeigt die geschätzte Sekundärspannung der ausgewählten Zylinder
- Zylinder können einzeln ein- und ausgeblendet werden

Datenvisualisierung der Anti-Klopfregelung

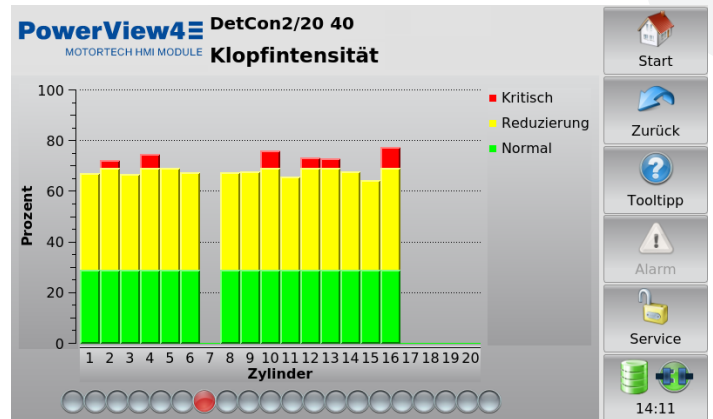
DetCon2, DetCon16, DetCon20

DetCon-Übersicht



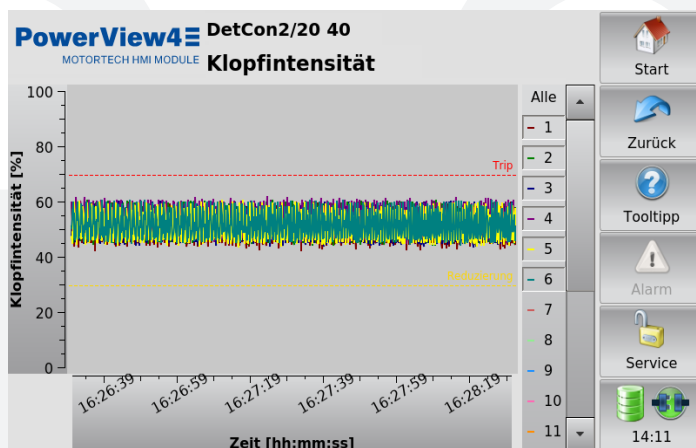
- Statusanzeigen (Motorklopfen, Lastreduzierung, Motorabschaltung, Signalfehler)
- Anzeige der analogen Ausgangssignalstärke
- Anzeige der Klopfintensität in Prozent
- Anzeige von Sensorfehlern

Klopfintensität



- Darstellung der Klopfintensität für jeden überwachten Zylinder
 - Grün: Die Klopfintensität liegt im normalen Bereich
 - Gelb: Die Klopfregelung reduziert das Klopfen
 - Rot: Der Motor befindet sich in einem kritischen Zustand
- Zusätzliche Statusanzeige für Sensorfehler am Zylinder

Trend Klopfintensität



- Zeigt den Verlauf der Klopfintensität der ausgewählten Zylinder
- Zylinder können einzeln ein- und ausgeblendet werden



TECHNISCHE DATEN:

Display	Bildschirmdiagonale	178 mm (7")
	Touch-Technologie	projiziert kapazitives Multitouch
	Farbtiefe	18 bit (262.144 Farben)
	Auflösung	800 x 480 Pixel
	Helligkeit	400 cd/m ² typisch
Kommunikation	CAN-Bus	2x CAN (ISO/DIS 11898)
Datenspeicher	SD-Kartensteckplatz	4 bit MMC/SD/SDHC
	RAM-Standard	512 MB 32 bit DDR3L
	eMMC Flash	4 GB MLC eMMC
Spannungsversorgung	Versorgungsspannung	Nennspannung: 24 V DC
	Leistungsbedarf	5,3 W typisch
Gehäuse	Front	3,0 mm gehärtetes Glas
	Rahmen	Feinzinklegierung, matt verchromt
	Rückseite	1.4016 nicht rostender Chrom-Stahl
	Schutzklasse	IP66 (Front), IP20 (Rückseite)
Geräteabmessungen	Breite	206,9 mm
	Höhe	126,2 mm
	Tiefe	35,6 mm
	Gewicht	861 g
Klimatische Umgebungsbedingungen	Betrieb	0 °C bis +60 °C
	Lagerung	-20 °C bis +70 °C
	Luftfeuchtigkeit	5 bis 90% ohne Betauung

BESTELLINFORMATION:

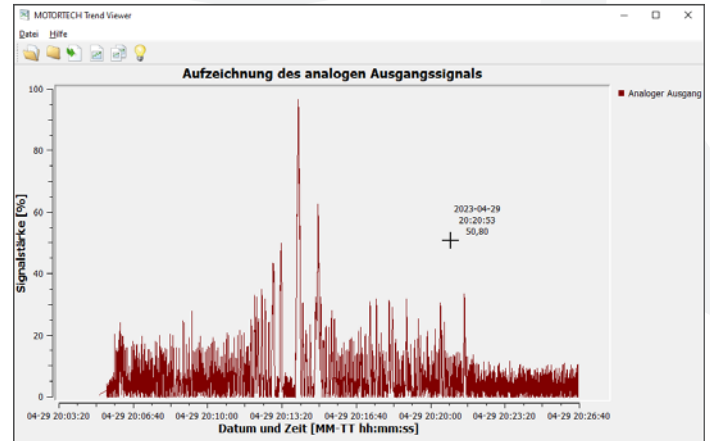
P/N	Beschreibung	Ersetzt
06.05.150	PowerView4-HMI-Modul inkl. - werksseitiger Aktivierung der Zündungs- und Anti-Klopffregelungsvisualisierung - Kabelbäume für Spannungsversorgung und CAN-Verbindung (je 15 m) - SDHC-Speicherkarte, 16 GB, vorinstalliert - USB-Stick mit MOTORTECH-Trend Viewer- Visualisierungssoftware und Betriebsanleitungen	06.05.085



Visualisierungssoftware

MOTORTECH Trend Viewer

Der MOTORTECH Trend Viewer visualisiert Motorbetriebsdaten, die mit dem PowerView4-HMI-Modul aufgezeichnet wurden. Die Daten lassen sich als CSV-Datei und als Grafik exportieren und ermöglichen eine detaillierte Analyse und Weiterverarbeitung auf einem Computer. Die Trend Viewer-Visualisierungssoftware ist im Lieferumfang des PowerView4-HMI-Moduls enthalten.



Produktübersicht

Zündsteuergeräte

MIC100, MIC3+, MIC4, MIC5

Die Zündsteuerungsplattform von MOTORTECH wurde entwickelt, um die speziellen Anforderungen moderner Industriegasmotoren zu erfüllen. Gasmotoren mit bis zu 20 Zylindern können effizient und zuverlässig gesteuert werden. Hoch einstellbare Zündenergien (MOST*), präzise Zündzeitpunkte und eine breit gefächerte Online-Diagnose tragen dazu bei, die Motoreffizienz, die Lebensdauer der Zündkerzen und die Verfügbarkeit der Geräte unter den strengsten Emissionsvorschriften zu verbessern.

*Patenterte Technologie (außer MIC100-Serie)

MIC3+ MOTORTECH IGNITION CONTROLLER **MIC4** MOTORTECH IGNITION CONTROLLER **MIC5** MOTORTECH IGNITION CONTROLLER



Anti-Klopfregelung DetCon20

Das DetCon20-Steuerggerät bietet umfassenden Schutz für Gas, Diesel- und Dualkraftstoff- Motoren mit 2 bis 20 Zylindern. Mikroprozessorgesteuert erkennt es jegliches Klopfen im Frühstadium und sendet ein analoges Signal (4 bis 20 mA / 0 bis 5 V) zum Zündsystem, um in einer linearen Funktion den Zündzeitpunkt auf "Spät" zu verstellen. Ein Signal zur Lastreduzierung oder letztlich ein Stoppsignal wird an die Motorsteuerung gesendet, wenn das Klopfen nicht eliminiert werden kann.

DetCon20 MOTORTECH DETONATION CONTGROL SYSTEM



© Copyright 2024 MOTORTECH GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
 MOTORTECH-Produkte und das MOTORTECH-Logo sind eingetragene und/oder gewohnheits-rechtliche Warenzeichen der MOTORTECH GmbH. Alle weiteren in der Publikation verwendeten oder gezeigten Marken und Logos sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und werden nur zu Referenzzwecken verwendet.
 Die in diesem Dokument genannten Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Informationen und Bilder werden ohne Garantie zur Verfügung gestellt.



MOTORTECH GmbH

Hunaeusstrasse 5
29227 Celle, Germany
Phone: +49 5141 93 99 0
www.motortech.de
motortech@motortech.de

MOTORTECH AMERICAS, LLC

1400 Dealers Avenue, Suite A
New Orleans, LA 70123, USA
Phone: +1 504 355 4212
www.motortechamericas.com
info@motortechamericas.com

MOTORTECH®

P/N 01.15.056-2024-A-DE
Rev.07/2024