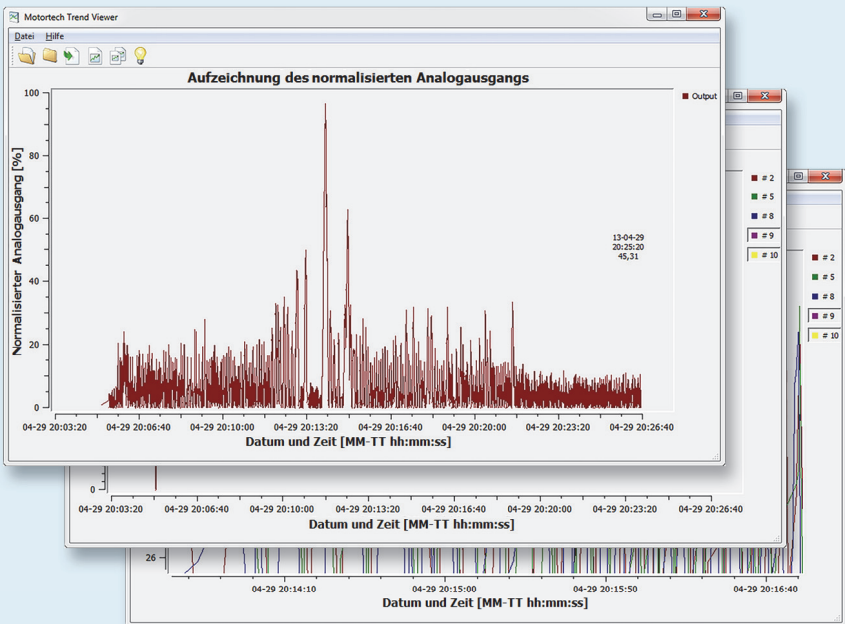


MOTORTECH TREND VIEWER – VISUALISIERUNGSSOFTWARE

BETRIEBSANLEITUNG



Copyright

© Copyright 2016 MOTORTECH GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch MOTORTECH nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Marken

MOTORTECH-Produkte und das MOTORTECH-Logo sind eingetragene und/oder gewohnheitsrechtliche Warenzeichen der MOTORTECH Holding GmbH. Alle weiteren in der Publikation verwendeten oder gezeigten Marken und Logos sind Eigentum der jeweiligen Rechtsinhaber.

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeine Hinweise	4
1.1 Wozu dient diese Betriebsanleitung?	4
1.2 An wen richtet sich diese Betriebsanleitung?	4
1.3 Welche Symbole werden in der Betriebsanleitung verwendet?	5
2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.1 Funktionsbeschreibung	6
2.2 Anwendungsbereich	6
3 Installation	7
4 Bedienung	8
4.1 Benutzeroberfläche	8
4.2 Symbol- und Menüleiste	9
4.3 Dateien öffnen	9
4.3.1 Aufzeichnungsdateien	10
4.3.2 Konfigurationsdateien	11
4.4 Daten exportieren	13
4.5 Meldungen	14
5 Hinweise auf Service / Kundendienst	15

1 ALLGEMEINE HINWEISE

Lesen Sie vor dem Einsatz diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut. Eine Installation und Inbetriebnahme sollte ohne Lesen und Verstehen dieses Dokumentes nicht durchgeführt werden. Bewahren Sie die Betriebsanleitung griffbereit auf, um im Bedarfsfall nachschlagen zu können.

1.1 Wozu dient diese Betriebsanleitung?

Diese Betriebsanleitung dient als Hilfe bei Installation und Betrieb des Produktes und unterstützt das Fachpersonal bei allen durchzuführenden Bedienungs- und Wartungsarbeiten. Des Weiteren ist diese Anleitung dazu bestimmt, Gefahren für Leben und Gesundheit des Benutzers und Dritter abzuwenden.

1.2 An wen richtet sich diese Betriebsanleitung?

Die Betriebsanleitung ist eine Verhaltensanweisung für Personal, das mit der Aufstellung, Bedienung, Wartung und Instandsetzung von Gasmotoren betraut ist. Es werden dabei ein entsprechender Grad an Fachkenntnissen über den Betrieb von Gasmotoren sowie Grundkenntnisse über elektronische Zündsysteme vorausgesetzt. Personen, die lediglich befugt sind, den Gasmotor zu bedienen, sind vom Betreiber einzuweisen und ausdrücklich auf mögliche Gefahren hinzuweisen.

1.3 Welche Symbole werden in der Betriebsanleitung verwendet?

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet und müssen beachtet werden:



Beispiel

Das Symbol kennzeichnet Beispiele, die Ihnen notwendige Handlungsschritte und Techniken verdeutlichen. Darüber hinaus erhalten Sie über die Beispiele zusätzlich Informationen, die Ihr Wissen vertiefen.



Hinweis

Das Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise für den Bediener. Beachten Sie diese. Darüber hinaus wird das Symbol für Übersichten verwendet, die Ihnen eine Zusammenfassung der notwendigen Arbeitsschritte geben.



Warnung

Das Symbol kennzeichnet Warnungen für mögliche Gefahren von Sachbeschädigung oder Gefahren für die Gesundheit. Lesen Sie diese Warnhinweise sorgfältig und treffen Sie die genannten Vorsichtsmaßnahmen.



Vorsicht

Das Symbol kennzeichnet Warnungen für Lebensgefahr insbesondere durch Hochspannung. Lesen Sie diese Warnhinweise sorgfältig und treffen Sie die genannten Vorsichtsmaßnahmen.

2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

2.1 Funktionsbeschreibung

Der MOTORTECH Trend Viewer visualisiert Motorbetriebsdaten, die mit einem HMI-Modul PowerView3 von MOTORTECH aufgezeichnet wurden. Die visualisierten Daten lassen sich als CSV-Datei und als Grafik exportieren.

2.2 Anwendungsbereich

Der MOTORTECH Trend Viewer kann Dateien mit Motorbetriebsdaten öffnen, die von einem HMI-Modul PowerView3 von MOTORTECH erstellt wurden.

Jede andere Verwendung als die in der Betriebsanleitung beschriebene ist als nicht bestimmungsgemäße Verwendung anzusehen und führt zum Erlöschen jeglicher Gewährleistung.

3 INSTALLATION

Der MOTORTECH Trend Viewer ist für den Betrieb unter Windows XP und Windows 7 geeignet.

Die Software für die Installation des MOTORTECH Trend Viewers befindet sich auf dem Datenträger, der dem PowerView3 beiliegt.

So installieren Sie den MOTORTECH Trend Viewer:

1. Starten Sie die Installation.
 - über das Menü:
Starten Sie die Datei *Start.exe* auf dem Datenträger. Rufen Sie die Installationsroutine des MOTORTECH Trend Viewers über *Software -> MOTORTECH Trend Viewer -> MOTORTECH Trend Viewer installieren* auf.
 - direkt vom Datenträger:
Führen Sie die Installationsroutine des MOTORTECH Trend Viewers direkt aus. Sie befindet sich im Unterverzeichnis *Software\MOTORTECH_Trend_Viewer* auf dem Datenträger und ist beispielsweise wie folgt benannt: *MOTORTECH Trend Viewer X.X setup.exe*.
2. Führen Sie die Installation durch.

Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine und beachten Sie, dass zur Nutzung des MOTORTECH Trend Viewers die Lizenzvereinbarungen akzeptiert werden müssen.

 - ▶ Sie haben den MOTORTECH Trend Viewer installiert und können mit Aufzeichnungsdateien des PowerView3 arbeiten.

4 BEDIENUNG



Dateinamen nicht ändern

Aufzeichnungs- und Konfigurationsdateien mit geänderten Dateinamen können nicht geöffnet werden.

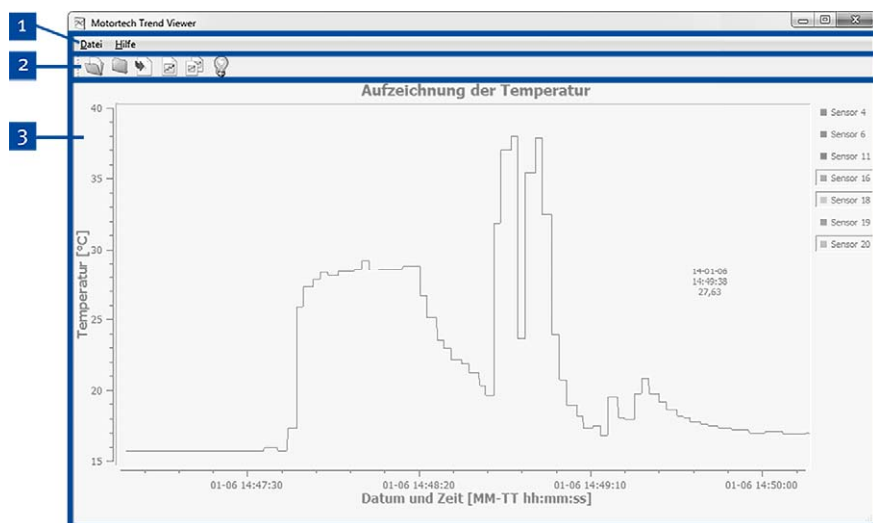


Konfigurationsdatei erforderlich

Ohne die passende Konfigurationsdatei (configuration.pv3) können Sie eine Aufzeichnungsdatei (z. B. *temperatures.pv3*, *speed.pv3*, *analog_output.pv3*) nicht öffnen. Um eine Aufzeichnungsdatei zu öffnen, muss sich die dazugehörige Konfigurationsdatei im selben Ordner wie die Aufzeichnungsdatei befinden.

4.1 Benutzeroberfläche







Die Benutzeroberfläche des MOTORTECH Trend Viewers ist wie folgt aufgeteilt:



Nr.	Bereich
1	Menüleiste
2	Symbolleiste
3	Hauptfenster

4.2 Symbol- und Menüleiste

Folgende Funktionen stehen Ihnen über die Symbole der Symbolleiste und die Einträge in der Menüleiste zur Verfügung:

Symbol	Menü	Funktion
	<i>Datei -> Öffnen</i>	Eine Aufzeichnungsdatei öffnen.
	<i>Datei -> Schließen</i>	Eine Aufzeichnungsdatei schließen.
	<i>Datei -> Exportiere CSV-Datei</i>	Eine CSV-Datei erstellen.
	<i>Datei -> Exportiere Grafikdatei</i>	Eine Grafikdatei erstellen.
	<i>Kopiere die Grafik in die Zwischenablage</i>	Die Aufzeichnung als Grafik in den Zwischenspeicher kopieren.
	<i>Hilfe -> Sprache ändern</i>	Die Sprache der Benutzeroberfläche umschalten.
	<i>Hilfe -> Tipps und Tricks...</i>	Informationen über die Bedienung der Software öffnen.
	<i>Hilfe -> Über</i>	Informationen über den MOTORTECH Trend Viewer anzeigen.

4.3 Dateien öffnen

Der MOTORTECH Trend Viewer kann Dateien mit der Endung *pv3* öffnen, die vom PowerView3 auf einer SD-Karte oder einem USB-Speichermedium erstellt wurden.

4 BEDIENUNG

Aufzeichnungsdateien

Aufzeichnungsdateien (z. B. *temperatures.pv3*, *speed.pv3*, *analog_output.pv3*) enthalten Verlaufsdaten, die vom PowerView3 aufgezeichnet wurden.

Konfigurationsdateien

Mit jeder Aufzeichnungsdatei, die das PowerView3 erstellt, wird automatisch eine Konfigurationsdatei (*configuration.pv3*) erstellt. Sie enthält allgemeine Informationen zur Aufzeichnung.

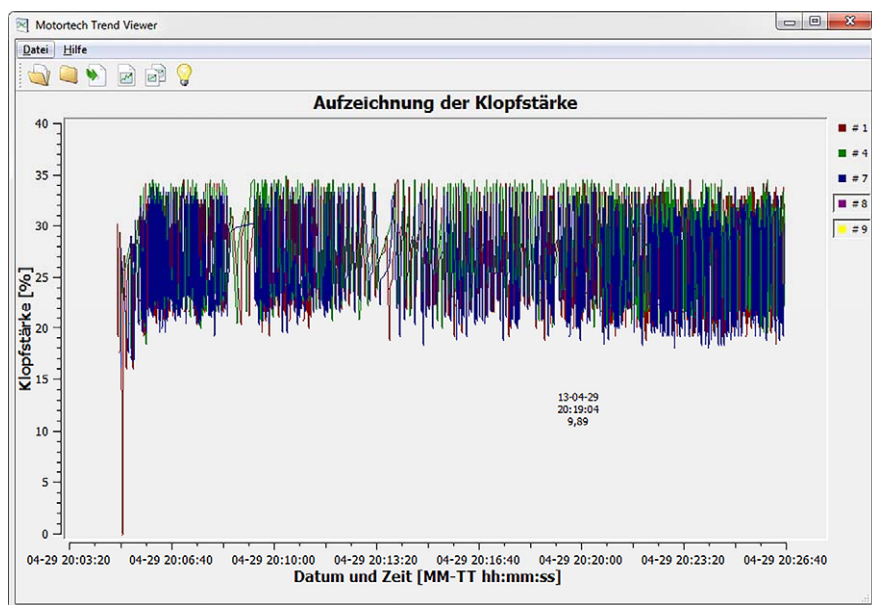
4.3.1 Aufzeichnungsdateien

Das PowerView3 kann Daten angeschlossener Geräte von MOTORTECH aufzeichnen (weitere Informationen erhalten Sie in der Betriebsanleitung des PowerView3). Für eine detaillierte Analyse und Weiterverarbeitung lassen sich die erstellten Aufzeichnungsdateien (z. B. *temperatures.pv3*, *speed.pv3*, *analog_output.pv3*) im MOTORTECH Trend Viewer öffnen.



Klicken Sie auf das Symbol, um eine Aufzeichnungsdatei des PowerView3 zu öffnen.

- Die Aufzeichnungsdatei wird im Hauptfenster des MOTORTECH Trend Viewers geöffnet.



- X-Achse: Datum und Uhrzeit (MM-TT hh:mm:ss)
- Y-Achse: Messeinheit und -größe (z. B. Klopfintensität in Prozent, Zündwinkel in °Kurbelwelle, Temperatur in °C bzw. °F)

- Legende am rechten Fensterrand: Zuordnung der Farben
- Der Mauszeiger erscheint im MOTORTECH Trend Viewer als Kreuz. Daneben werden für die Position des Kreuzes Datum, Uhrzeit und Wert angezeigt (JJ-MM-TT hh:mm:ss).



Umschalten zwischen °C und °F nicht möglich

Temperaturen werden in °C oder °F angezeigt. Die Einheit ist abhängig davon, wie das PowerView3 bei der Aufzeichnung eingestellt war. Ein Umschalten im MOTORTECH Trend Viewer ist nicht möglich.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

Ausschnitt vergrößern

Ziehen Sie mit der linken Maustaste ein Rechteck über den Bereich der Darstellung, der vergrößert dargestellt werden soll. Sie können diesen Schritt mehrmals wiederholen, bis die gewünschte Vergrößerungsstufe erreicht ist.

Mit einem Rechtsklick kehren Sie zur Ausgangsansicht zurück.

Ausschnitt verschieben

Halten Sie die Taste *Strg* gedrückt, und schieben Sie mit der linken Maustaste die Ansicht in die gewünschte Position.

Kurven aus- und einblenden

Klicken Sie auf einen Eintrag in der Legende am rechten Fensterrand, um die dazugehörige Kurve aus- oder einzublenden.

4.3.2 Konfigurationsdateien

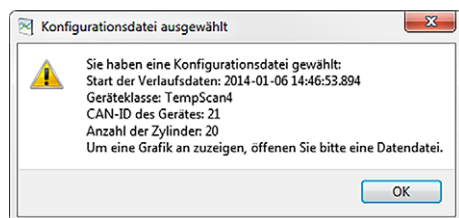
Um zusätzliche Informationen über eine Aufzeichnungsdatei zu erhalten, öffnen Sie die dazugehörige Konfigurationsdatei (*configuration.pv3*). Diese wird vom PowerView3 automatisch mit jeder Aufzeichnungsdatei erstellt.



Klicken Sie auf das Symbol, um eine Konfigurationsdatei des PowerView3 zu öffnen.

4 BEDIENUNG

- Die Konfigurationsdatei wird in einem neuen Fenster geöffnet.



Konfigurationsdateien enthalten folgende Informationen:

- Startzeit der Aufzeichnung
- Gerätetyp
- Knoten-ID des Gerätes, dessen Daten aufgezeichnet wurden
- Anzahl der Zylinder des betreffenden Motors

Schließen Sie die Meldung über *OK*.

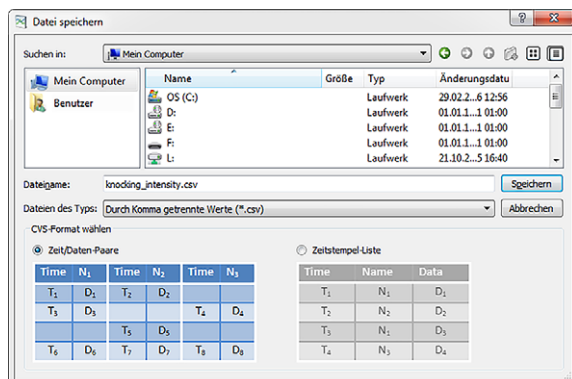
4.4 Daten exportieren

Sie haben unterschiedliche Möglichkeiten, die vom PowerView3 gesammelten Daten in andere Programme zu exportieren.

CSV-Datei erstellen



Klicken Sie auf das Symbol, um eine CSV-Datei mit den Daten der geöffneten Aufzeichnungsdatei zu erstellen.



- Wählen Sie *Zeit/Daten-Paare*, um in der CSV-Datei für jede Kurve eine eigene Spalte anzulegen.
- Wählen Sie *Zeitstempel-Liste*, um die Werte nur nach der Uhrzeit zu ordnen.

Grafik erstellen



Klicken Sie auf das Symbol, um die aktuelle Ansicht als Grafik zu speichern. Folgende Formate stehen zur Auswahl: bmp, jpeg, jpg, pbm, pdf, pgm, png, ppm, ps, svg, xbm, xpm.



Klicken Sie auf das Symbol, um einen Screenshot der aktuellen Ansicht zu erstellen. Sie können den Screenshot dann in einem geeigneten Programm über *Strg + v* einfügen.

4.5 Meldungen

Der MOTORTECH Trend Viewer öffnet Meldungen mit Informationen zu pv3-Dateien in einem Pop-Up-Fenster.

Meldung

Datei xxx.pv3 enthält keine brauchbaren Werte.

Ungültige Konfigurationsdatei von configuration.pv3!

Fehler beim Lesen der Konfigurationsdatei configuration.pv3! Die Konfigurationsdatei configuration.pv3 muss im gleichen Verzeichnis liegen wie die ausgewählte Datendatei.

Unbekannter Dateiname xxx.pv3, lesen der Datei nicht möglich. Bitte keine pv3-Dateien umbenennen, die vom PowerView3 erzeugt wurden.

Sie haben eine Konfigurationsdatei gewählt:

Start der Verlaufsdaten: xxx

Gerätekategorie: xxx

CAN-ID des Gerätes: xxx

Anzahl der Zylinder: xx

Um eine Grafik anzuzeigen, öffnen Sie bitte eine Datendatei.

Bestätigen Sie alle Meldungen über *OK*. Das Pop-Up-Fenster wird dann geschlossen.

5 HINWEISE AUF SERVICE / KUNDENDIENST

Sie erreichen unseren Service zu unseren Geschäftszeiten unter der folgenden Telefon- und Faxnummer oder per E-Mail:

Telefon: +49 5141 93 99 0

Telefax: +49 5141 93 99 99

E-Mail: service@motortech.de

Original MOTORTECH® Zubehör für stationäre Gasmotoren

Als Systemlieferant entwickelt, produziert und vertreibt MOTORTECH Zubehör sowie Ersatz- und Verschleißteile für fast alle Arten stationärer Gasmotoren weltweit: Zündsteuerung und -überwachung, Industriezündkerzen und Hochspannungskabel, Verkabelungssysteme und Gasregulierung – von der Klopff- über Drehzahlregelung bis hin zum kompletten BHKW-Management. Vorort-Service und Spezialtrainingskurse vervollständigen unseren Service.



MOTORTECH GmbH

Hogrevestr. 21-23
29223 Celle
Deutschland
Telefon: +49 5141 93 99 0
Fax: +49 5141 93 99 99
www.motortech.de
motortech@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