



ADAQexiom Benutzerhandbuch

^ Table of contents

- ▲ Einführung
- ▲ Hardware Setup
 - ▲ Anschließen der ADAQexiom-Hardware an den Windows-PC
 - Treiberinstallation
 - Plugin Installation
 - Manuelle Installation/Aktualisierung des Plugins
- ▲ Plugin Konfiguration
 - ▲ Lizenz
 - ▲ Analog Eingänge
 - So richten Sie den Analog Eingangskanal ein
 - Einheiten umrechnen
 - Offset, Raw input
 - ▲ Relaissteuerung
 - Automatischer Relaisbetrieb unter Verwendung logischer Bedingungen
 - Tastenkürzel-Einstellungen
 - Hotkeys definieren
 - ▲ Lüftersteuerung
 - Einrichten des PWM-Ausgangs
 - Manueller und automatischer Betrieb
 - ▲ Betriebszeitähler
 - ▲ THR Controll (ID:1)
 - ▲ **DIGITAL OUTPUT: O1 und O2**

- ▲ Auto-Blipper
- ▲ Fehlerbehebung
- ▲ Error loading plugin Internal data logging

Einführung

Dieses Benutzerhandbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der dynoKRAFT ADAQexiom Erweiterungsmodul. Dieses Produkt und alle seine Komponenten sind speziell angefertigte Geräte, die für den professionellen Gebrauch entwickelt wurden und ausschließlich in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen für solche Zwecke verwendet werden dürfen.

© 2026 dynoKRAFT GmbH, Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt von dynoKRAFT GmbH, im Folgenden als dynoKRAFT bezeichnet.

Alle Rechte vorbehalten.

Dies ist ein Benutzerhandbuch-Übersetzung aus englische Sprache für die dynoKRAFT ADAQexiom Erweiterungsmodul.

Dieses Handbuch, der Controller und / oder die darin beschriebene Software, wird unter Lizenz bereitgestellt und darf nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieser Lizenz verwendet werden.

Dieses Handbuch dient nur zu Informationszwecken, kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden und sollte nicht als Verpflichtung von dynoKRAFT ausgelegt werden.

dynoKRAFT übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die in diesem Handbuch auftreten können.

Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form oder von irgendeiner reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder übertragen werden

bedeutet, elektronisch, mechanisch, aufzeichnend oder anderweitig, ohne vorherige schriftliche Genehmigung von dynoKRAFT.

Alle Marken, Handelsnamen, Dienstleistungsmarken oder Dienstleistungsnamen, die einem anderen Unternehmen gehören oder von diesem registriert sind und in diesem Handbuch verwendet werden, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Hersteller / Service / Garantie:

dynoKRAFT GmbH

Kolonnenstr. 8

D-10827 Berlin

Germany

Hardware Setup

Anschließen der ADAQexiom-Hardware an den Windows-PC

❗ In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, dass auf Ihrem Windows 11-PC die neueste ADAQ- bzw. YourDyno Software installiert ist, wie in einem anderen Abschnitt dieses Wiki beschrieben (siehe: Hauptartikel der ADAQ-Software Benutzerhandbuch), und dass der PC eine aktive Internetverbindung hat sowie alle Windows-Updates installiert sind.

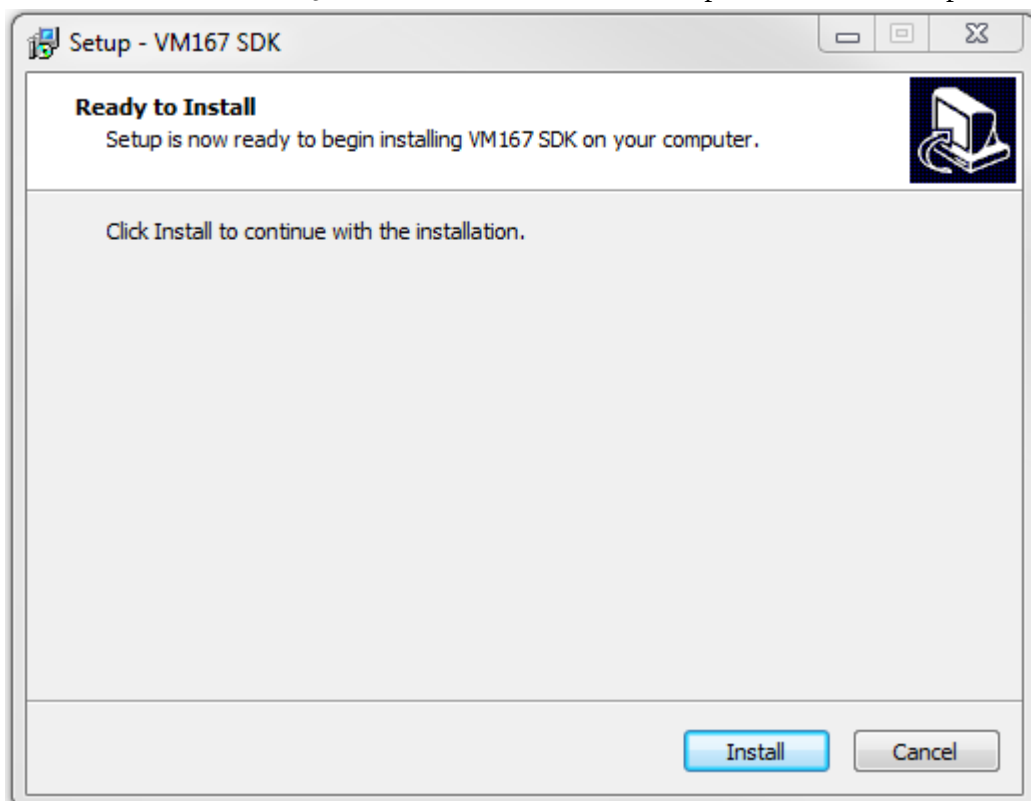
Das ADAQ Controller (Hardware und Software) ist für die Verwendung mit 32- und 64-Bit-Versionen von Windows 11 ausgelegt.

dynoKRAFT bietet nur Unterstützung für dieses Betriebssystem.

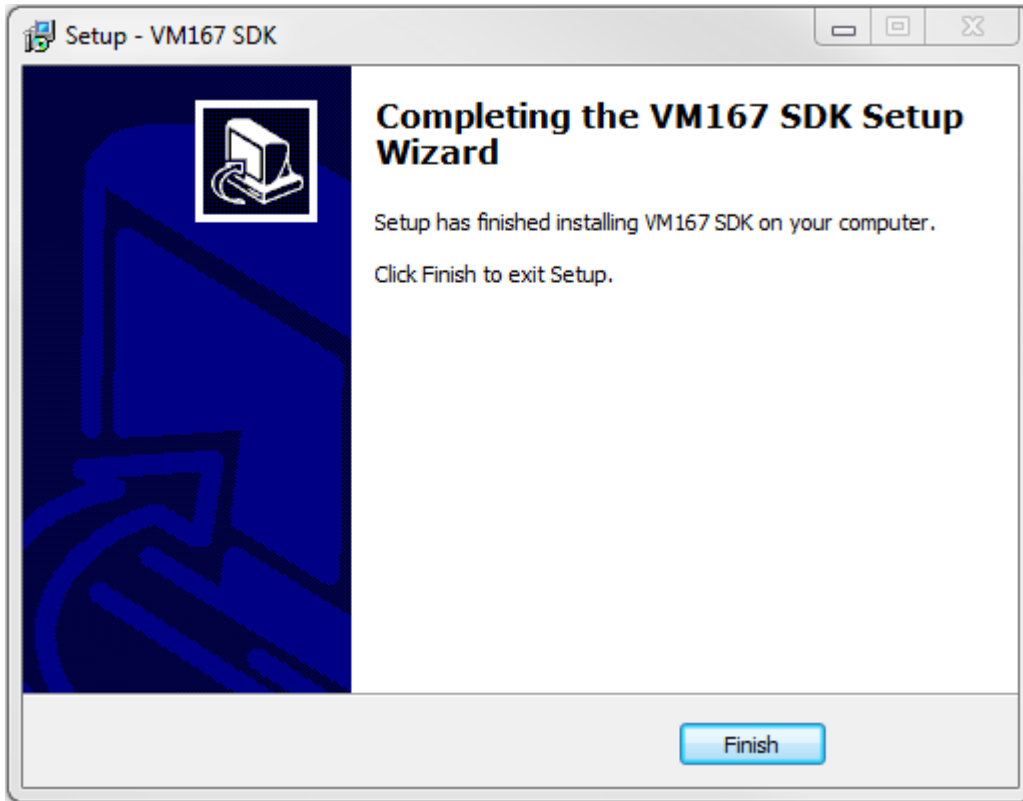
Treiberinstallation

Bevor Sie das ADAQexiom-Erweiterungsmodul an Ihren PC anschließen, installieren Sie bitte das Treiberpaket (siehe Anhänge unten)

1. Laden Sie das ADAQexiom / VM167 SDK-Treiberpaket herunter, entpacken Sie es und installieren Sie es.



2. Schließen Sie das Installationsprogramm mit der Schaltfläche "Finish".



Plugin Installation

- ⓘ Abhängig von Ihren Anti-Virus- oder Firewall-Einstellungen können einige PCs die dll-Datei des Plugins als schädlich betrachten und versuchen, die Installation zu verhindern, oder sogar vorschlagen, die Datei unter Quarantäne zu stellen oder zu melden.
- Bitte verhindern Sie dieses Verhalten der Anti-Virus- oder Firewall-Software in dem Sie entsprechenden Aktionen vornehmen und die dll-Datei als Sichier anerkennen.

⚠ WARNUNG!

Installieren Sie NICHT gleichzeitig Valemann VM167 und das ADAQexiom-Plugin.
Diese beiden Plugins versuchen, denselben Treiber zu verwenden, was zu Hardwarekonflikten führt.

Um das ADAQexiom-Erweiterungsmodul verwenden zu können, müssen Sie das ADAQexiom-Plugin für die ADAQ-Software installieren.

1. Laden Sie die Datei ADAQexiom.zip (bzw .rar) herunter (siehe Anhänge) und entpacken Sie es.
Dieses Zip- (Rar-) Paket enthält eine dll-Datei, die das eigentlichen Plugin darstellt.

Bitte beachten Sie, dass die Plugins NICHT abwärtskompatibel sind. Verwenden Sie die richtige Plugin-Version für Ihre YourDyno-Version:

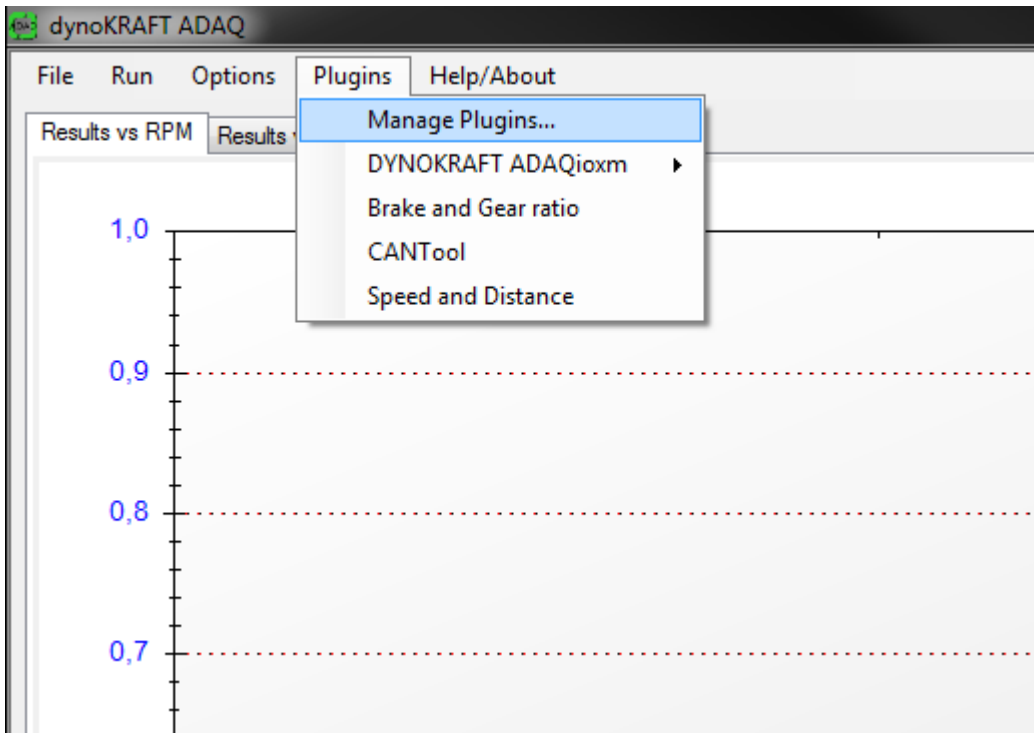
ADAQxiom Plugin Version

YourDyno Version

(Sprache auf Englisch ändern dann passende ZIP-Datei am Seiten-Ende herunterladen)

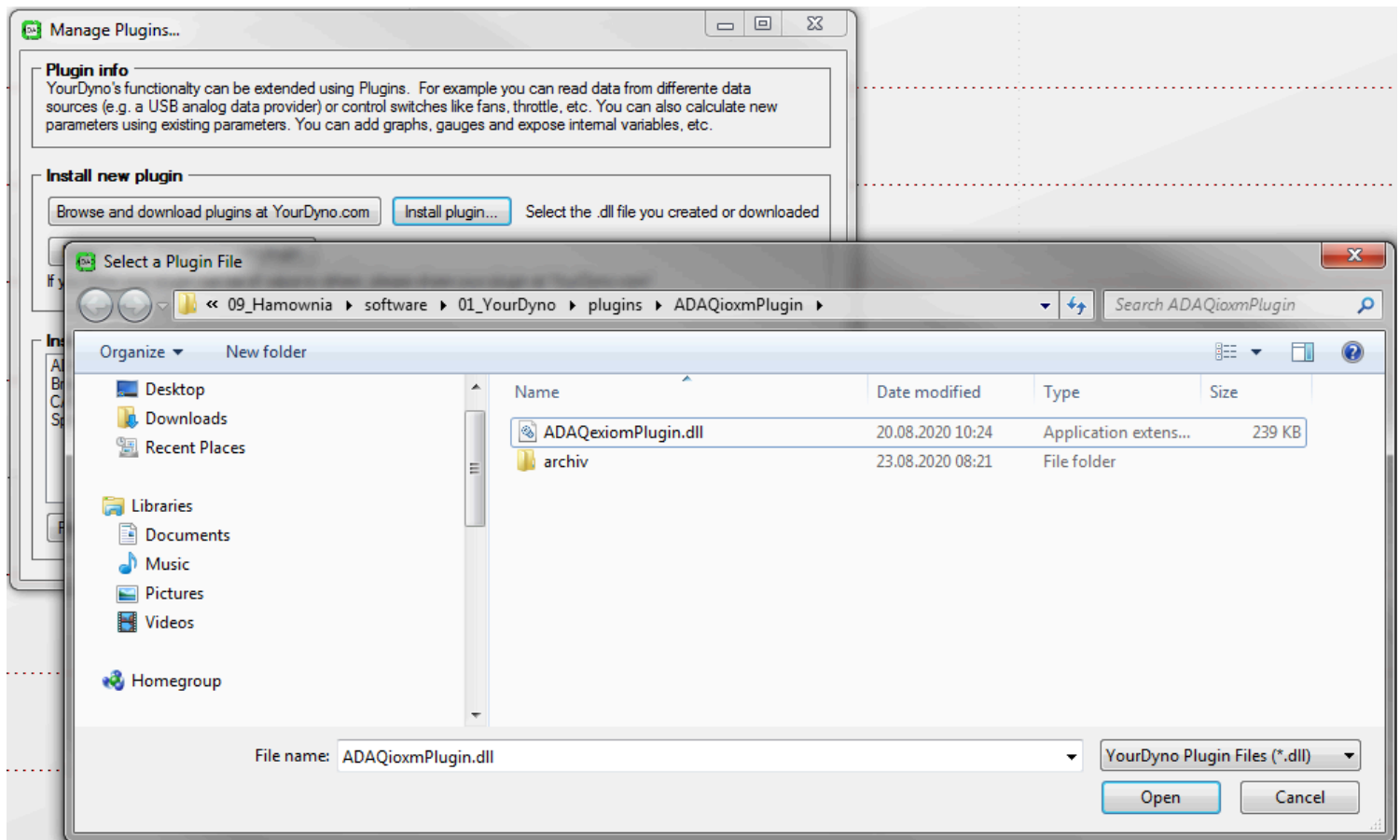
3.3.45	Plugin for YD 3.3.45.zip
3.3.59	Plugin for YD 3.3.59.zip
3.3.74	Plugin for YD 3.3.75.zip
4.0.52 UnaVision	Plugin for YD UnaVision 4.0.52

2. Starten Sie die ADAQ-Software und navigieren Sie zum Plugin Manager.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Plugin installieren ..." und wählen Sie im folgenden Fenster die entpackte Datei "ADAQxiomPlugin.dll" aus.

Schließen Sie nach der Installation das Plugin Manager-Fenster.



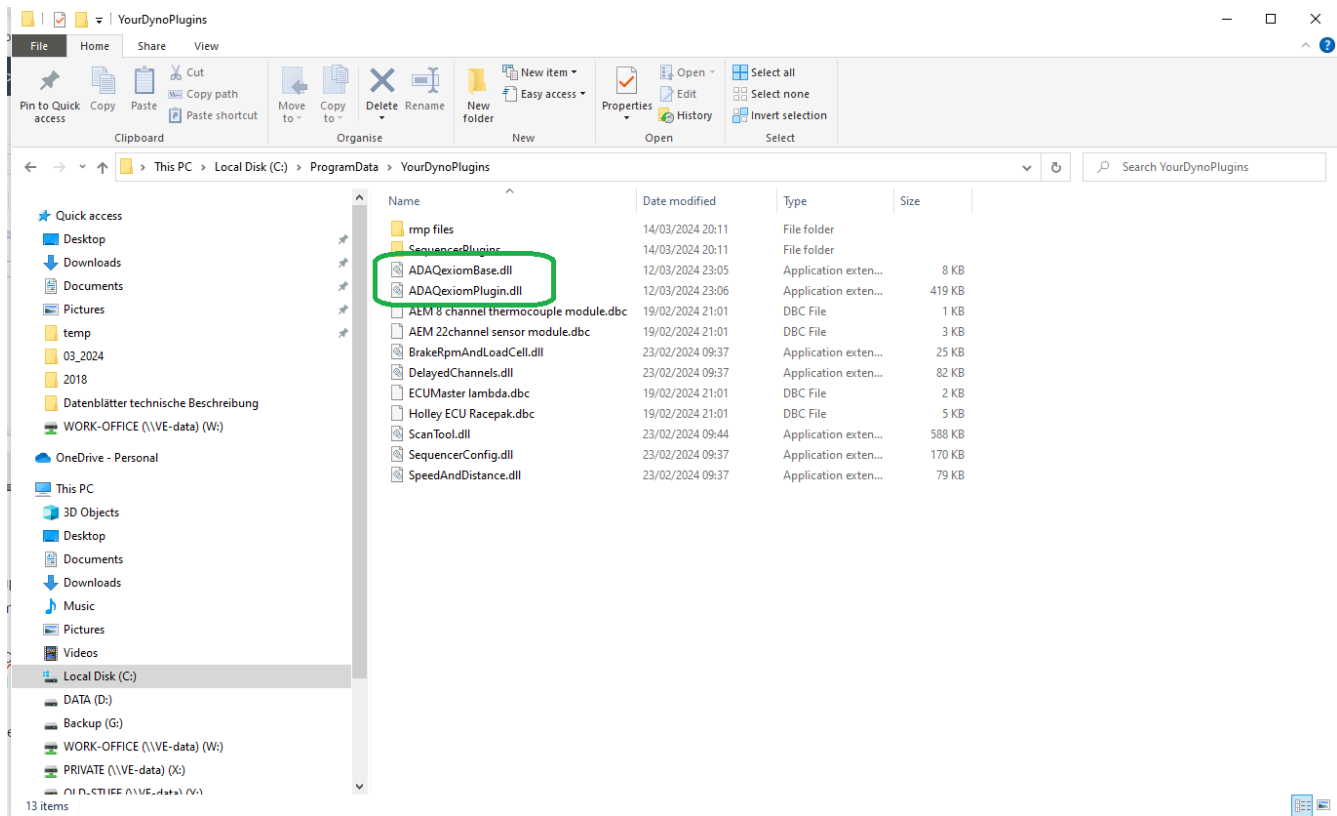
Manuelle Installation/Aktualisierung des Plugins

Wenn Sie die alte YourDyno-Software vor dem Update auf eine neuere Version zuerst deinstallieren, wird das ADAQexiom-Plugin normalerweise nicht aus dem Verzeichnis „YourDynoPlugins“ auf Laufwerk C:\ gelöscht. Sobald die neue YourDyno-Software installiert ist, kann es dann zu einem Versionskonflikt zwischen YD und ADAQexiom kommen.

Daher empfehlen wir, das „alte“ ADAQexiom-Plugin manuell durch eine „neue“ Version zu ersetzen, die mit Ihrer gewünschten YD-Version kompatibel ist.

Schließen Sie dazu bitte die YourDyno-Software – sofern es gestartet wurde – und navigieren Sie zu C:\ProgramData\YourDynoPlugins

Ersetzen Sie in diesem Verzeichnis die beiden vorhandenen ADAQexiom.... .dll-Dateien durch neue, kompatible Dateien gemäß der obigen Tabelle.



Plugin Konfiguration

Lizenz

Für alle erweiterten Funktionen von ADAQexiom-Modulen ist für den normalen Betrieb eine Lizenz für das ADAQ-Software-Plugin erforderlich.

Für eine bestimmte MAC-Adresse Ihres PCs wird ein Lizenzschlüssel generiert. Bitte wenden Sie sich an dynoKRAFT, um eine Lizenz für Ihren PC zu erwerben.

Sie müssen uns Ihre MAC-Adresse mitteilen.

Bitte geben Sie den erhaltenen Lizenzschlüssel in das entsprechende Feld ein, um das Plugin zu aktivieren.

MAC:

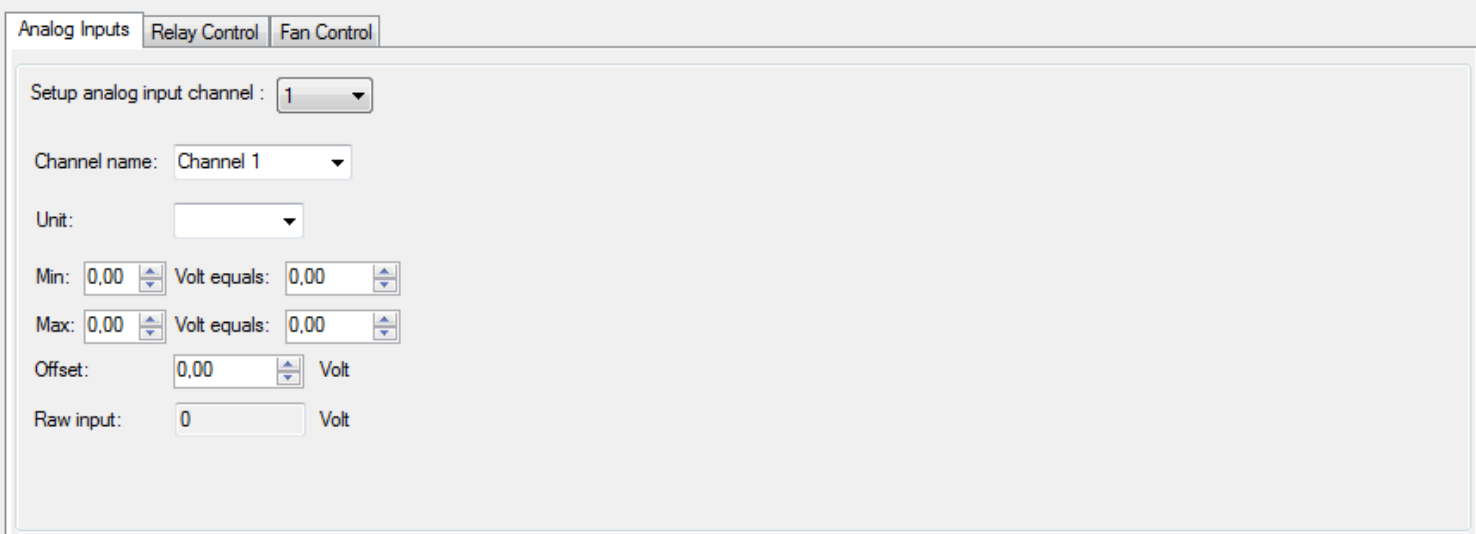
License:

Analog Eingänge

Das ADAQexiom-Modul bietet fünf frei konfigurierbare 0-5 VDC Analogeingänge.

Um sie zu konfigurieren, navigieren Sie bitte zur ADAQexiom-Konfiguration: Menü-Plugins -> dynoKRAFT ADAQexiom -> ADAQexiom configuration.

Wählen Sie den ersten Reiter mit dem Namen "Analog Inputs":



The screenshot shows the 'Analog Inputs' configuration window. It has three tabs: 'Analog Inputs', 'Relay Control', and 'Fan Control'. The 'Analog Inputs' tab is active. The interface includes the following fields:

- 'Setup analog input channel': A dropdown menu with '1' selected.
- 'Channel name': A dropdown menu with 'Channel 1' selected.
- 'Unit': An empty dropdown menu.
- 'Min': A numeric input field with '0,00' and a spin button.
- 'Volt equals': A numeric input field with '0,00' and a spin button.
- 'Max': A numeric input field with '0,00' and a spin button.
- 'Volt equals': A numeric input field with '0,00' and a spin button.
- 'Offset': A numeric input field with '0,00' and a spin button, followed by the text 'Volt'.
- 'Raw input': A numeric input field with '0' and the text 'Volt'.

So richten Sie den Analog Eingangskanal ein

1. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Setup analog input channel" den Kanal aus, den Sie konfigurieren möchten.

2. Klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil im Feld "Channel name", um einen vordefinierten Kanalnamen auszuwählen.

Um Ihren eigenen Kanalnamen zuzuweisen, wählen Sie bitte die Option <custom> und benennen Sie den Kanal nach Ihren Wünschen um.

3. Wählen Sie die Einheit aus, die Sie verwenden möchten. Wählen Sie <custom> um zu ein benutzerdefinierte Einheitennamen anzugeben.

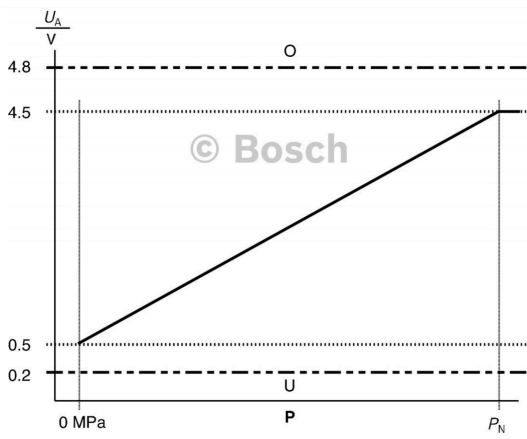
4. Stellen Sie die Sensorkalibrierung (Interpolation) über min. und max. Felder ein.

Beispiel:

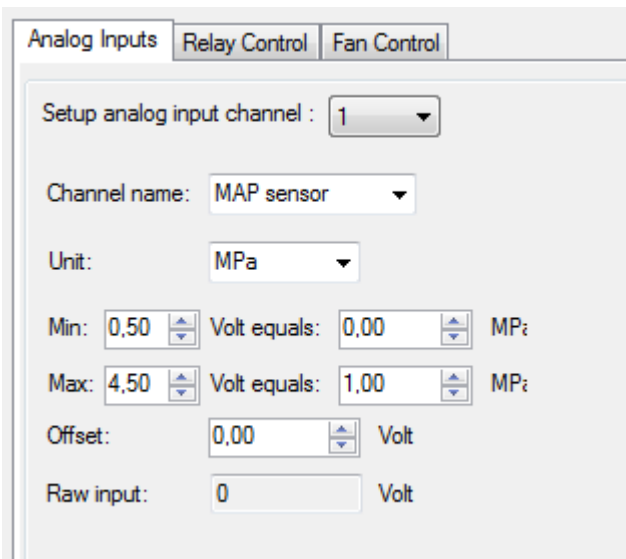
Bosch 0 261 545 076

0,5 V = 0 MPa

4,5 V = 1 MPa



Entsprechende Einrichtung des Analogeingangs:



Einheiten umrechnen

Im obigen Beispiel haben wir MPa als Einheit verwendet.

Wenn Sie andere Einheiten verwenden möchten, ändern Sie bitte den Namen im Feld "Einheit" und berechnen Sie die neuen Werte für die Sensorinterpolation manuell neu.

Es gibt viele Online-Tools zur Konvertierung von Einheiten, die Sie verwenden können, zum Beispiel: Digital Dutch

Beispiel - gleicher Sensor wie im obigen Beispiel erwähnt

Entsprechende Einrichtung des Analogeingangs, konvertiert in bar:

The screenshot shows the 'Analog Inputs' configuration window. The 'Setup analog input channel' is set to 1. The 'Channel name' is 'MAP sensor'. The 'Unit' is 'bar'. The 'Min' value is 0,50 and the 'Max' value is 4,50. The 'Volt equals' field is set to 0,00 for both Min and Max. The 'Offset' is 0,00 Volt. The 'Raw input' is 0 Volt.

und konvertiert zu psi:

The screenshot shows the 'Analog Inputs' configuration window. The 'Setup analog input channel' is set to 1. The 'Channel name' is 'MAP sensor'. The 'Unit' is 'psi'. The 'Min' value is 0,50 and the 'Max' value is 4,50. The 'Volt equals' field is set to 0,00 for Min and 145,04 for Max. The 'Offset' is 0,00 Volt. The 'Raw input' is 0 Volt.

Offset. Raw input

In vielen Fällen erhalten Sie in einem Werkstatthandbuch Informationen zur spezifischen Ausgangsspannung des Sensors in Bezug auf den gemessenen Wert (Druck, TPS usw.).

Diese Sensoreigenschaften gelten, wenn die Ausgangsspannung direkt am Sensor gemessen wird.

In den meisten Fällen verwenden man längere Zuleitungen und Nadeln, um die eigentliche Fahrzeugverkabelung oder den tatsächlichen Fahrzeugstecker zu durchstechen und die Spannung am Sensor direkt abzulesen. Trotzdem ist aufgrund des Widerstands des Anschlusskabels die tatsächlich an der Schraubklemme der ADAQbase oder des ADAQexiom abgelesene Spannung niedriger.

Um diesen Verlust auszugleichen, können Sie das Feld "Offset" verwenden, um die tatsächliche Spannung an der Schraubklemme mit der Spannung direkt am Sensor abzugleichen.

Stellen Sie den Wert positiv oder negativ nach Ihren Wünschen ein.

Das "Raw input" Feld zeigt den aktuellen Messwert des ausgewählten Analog Eingangskanals.

Vergleichen Sie diesen Messwert mit einem Multimeter-Messwert direkt an der Signalquelle und passen Sie gegebenenfalls den "Offset" entsprechend ein.

Relaissteuerung

Das ADAQexiom-Modul bietet vier Relais.

Jedes Relais kann max. 24 V 5A (8A Spitzenlast, Kurzzeitg).

Mit diesen Relais können Sie verschiedene Geräte wie externe Lambda-Regler, Lüfter (über Hochspannungsrelais), Leuchten usw. ein- und ausschalten.

Automatischer Relaisbetrieb unter Verwendung logischer Bedingungen

Die Relaissteuerung kann mithilfe von Logik automatisiert werden, die für einen bestimmten Eingangskanal definiert sind:

The screenshot shows a software window titled "Relay Control" with three tabs: "Analog Inputs", "Relay Control", and "Fan Control". The "Relay Control" tab is active, showing a "Setup digital outputs" section. This section contains four rows, each representing a relay. Each row has a "Turn" label followed by two radio buttons: "On" and "Off". The "Off" radio button is selected for all four relays. To the right of the radio buttons is the label "relay X when:" followed by a dropdown menu set to "Not used". Further right is the word "is" followed by a dropdown menu set to ">". To the right of that is the word "than" followed by a numerical input field set to "0,0". Below these four rows, the status is displayed as "False, False, False, False".

- ❗ Die Relais Steuerlogik hat höchste Priorität.
Dies bedeutet, dass der Status "Aus" nicht manuell überschrieben werden kann, sobald der logisches Parameter erfüllt ist.

Beispiel

Ein Unterbodenbeleuchtung sollte sich einschalten, wenn sich das Fahrzeug sich nicht bewegt (die Rollendrehzahl liegt nahe bei Null).

Um diese Aufgabe zu erfüllen, müssen folgende Schritte unternommen werden:

1. Verdrahten Sie den Lichtschalter über ein Hochspannungsrelais, das wiederum vom ADAQexiom 24V-Relais aktiviert wird.

Alternativ kann ein 24-V-LED-Licht direkt von ADAQexiom geschaltet werden, ohne dass ein Hochspannungsrelais erforderlich ist.

2. Richten Sie die Relaissteuerung wie folgt ein:

The screenshot shows the 'Relay Control' tab with the following settings:

Relay	Turn	When	Comparison	Value
1	On	RPM1	>	10,0
2	Off	Not used	>	0,0
3	Off	Not used	>	0,0
4	Off	Not used	>	0,0

True, False, False, False

Da die RPM1 Eingang (die standardmäßig die Rollendrehzahl in dynoKRAFT Prüfstände ist) derzeit unter 10 liegt, ist die Bedingung erfüllt.

Dies bedeutet, dass das Relais 1 eingeschaltet ist.

Tastenkürzel-Einstellungen

The 'Hotkey settings' dialog box shows the following options:

Press hold	Hotkey
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um das erforderliche Verhalten eines bestimmten Relais zu aktivieren.

Press hold

Diese Funktion ist zur Zeit nicht aktiv.

Hotkey:

Aktivieren Sie diese Option, um mit Hotkey ein Relais zu betreiben.

Hotkeys definieren

Define hotkeys

Relay 1 hotkey: <NONE>

Subname:

Relay 2 hotkey: <NONE>

Subname:

Relay 3 hotkey: <NONE>

Subname:

Relay 4 hotkey: <NONE>

Subname:

Hotkeys

Drücken Sie die Taste (Standard <Keine>), um einen Hotkey für ein bestimmtes Relais zuzuweisen.

Drücken Sie ein Taster (oder eine Kombination), den Sie verwenden möchten, und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.

Analog Inputs Relay Control Fan Control

Setup digital outputs

Turn On Off relay 1 when: RPM1 is < > than 10.0 Press hold Hotkey

Turn On Off relay 2 when: Not used Press hold Hotkey

Turn On Off relay 3 when: Not used Press hold Hotkey

Turn On Off relay 4 when: Not used is > than 0.0 Press hold Hotkey

True, False, False, False

Hotkey settings

Define hotkeys

Relay 1 hotkey: Ctrl+F8

Subname:

Relay 2 hotkey: <NONE>

Subname:

Relay 3 hotkey: <NONE>

Subname:

Relay 4 hotkey: <NONE>

Subname:

Set hotkey

Press enter to confirm

Currently set combination: Ctrl+F7

Subname

Verwenden Sie dieses Feld, um den Namen des Relais zu ändern.

Dieser Name wird dann in den ADAQexiom-Quick Access Tools angezeigt.

Define hotkeys

Relay 1 hotkey: Ctrl+F8

Subname: Lambda 1

Relay 2 hotkey: <NONE>

Subname:

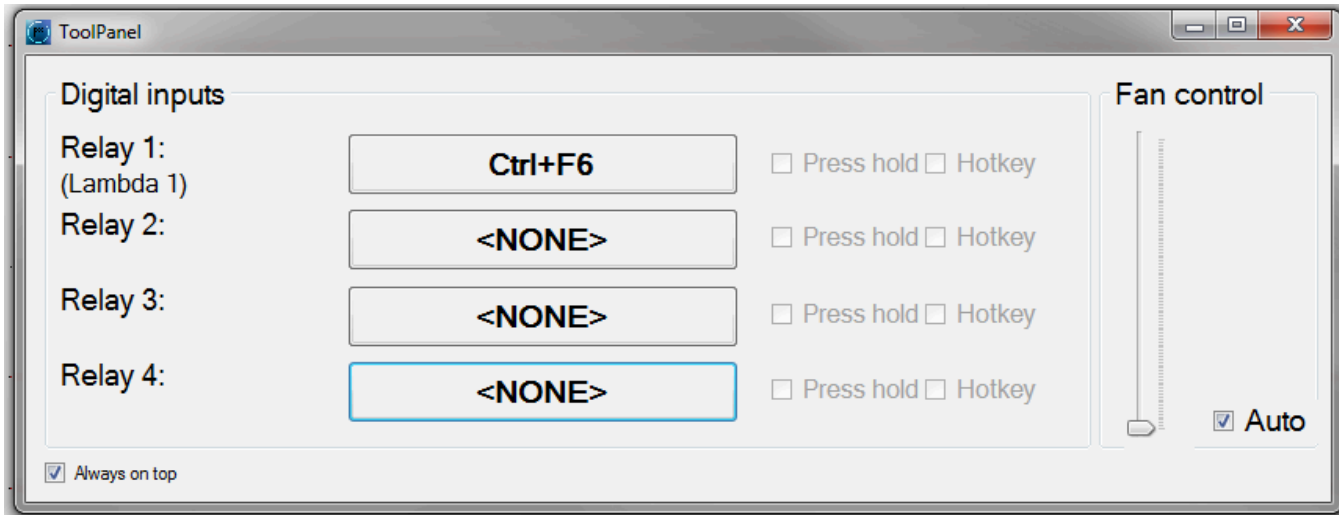
Relay 3 hotkey: <NONE>

Subname:

Relay 4 hotkey: <NONE>

Subname:

ADAQexiom Quick Access Tools Oberfläche:



- ⓘ Nachdem Sie den Subnamen geändert haben, klicken Sie bitte mit dem Mauszeiger auf ein anderes Feld, um die Einstellung zu speichern (verlorene Fokus -Kontrolle).
Wenn Sie das ADAQexiom-Konfigurationsfenster direkt schließen, ohne auf ein anderes Feld zu klicken, wird der Subname nicht gespeichert.

Lüftersteuerung

CARD ID: 0

DIGITAL OUTPUT: O1

Das ADAQexiom-Modul bietet ein spezielles Signal zur Steuerung der Lüfterleistung in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit.

Das Steuersignal ist ein PWM 0-5V

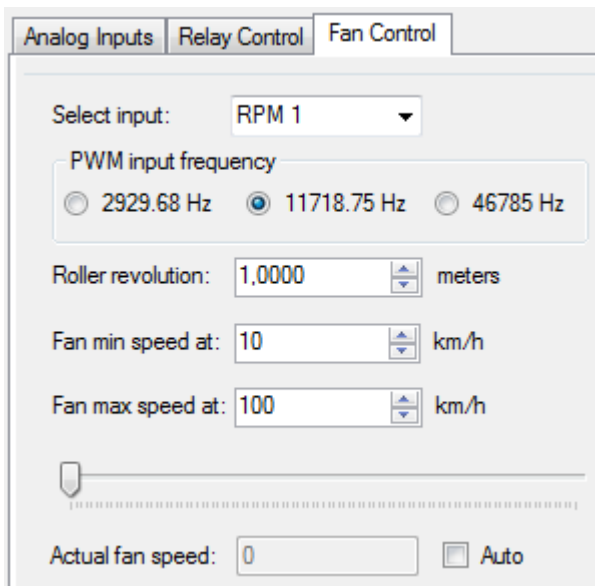
Einrichten des PWM-Ausgangs

1. Wählen Sie den richtigen Rollendrehzahl-Eingangskanal.

In dynoKRAFT-Prüfstände RPM 1 ist der Standardkanal.

2. Die PWM-Frequenz kann über Auswahlfeld eingestellt werden.

Bei Verwendung eines dynoKRAFT CFM24-Lüfters stellen Sie bitte die Frequenz auf 11718,75 Hz ein.



3. Rollerumfang:

Geben Sie hier die mit einer Rolle-Umdrehung zurückgelegte Strecke ein:

M120-pro, M200-evo, xM200-evo

440mm Roller -> 1,3823 m

A200 / A330-series

515mm Roller -> 1,6179 m

A380-series

640mm Roller -> 2.0106 m

4. Richten Sie die min. und max. Fahrgeschwindigkeit, bei der die Lüfterleistung zwischen 0 und 100% liegt

Für dynoKRAFT CFM24 verwenden Sie bitte 10 und 100 km/h.

- i** Der Wert für die Mindestdrehzahl des Lüfters darf nicht unter 10 km / h liegen. Dies soll verhindern, dass die Gebläse nicht "kriecht", was auftreten kann, wenn sich der Rollendrehzahlsensor auf "hohem" Stand befindet, da sich einer der Zähne der Signalscheibe vor dem Hall-Sensor-Kopf befindet.

Manueller und automatischer Betrieb

Um einen bestimmten Ausgangspegel manuell einzustellen, deaktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen "Auto" und verwenden Sie den Schieberegler:



Um zum automatischen Betriebsmodus zurückzukehren, aktivieren Sie bitte das Kontrollkästchen "Auto". Mit "Max out" modus wird der Steuersignal für Lüfter sofort auf maximum angesteuert, sobald das min. Fahrgeschwindigkeit erreicht ist. Effektiv arbeitet dann der Lüfter in AN / AUS Modus.

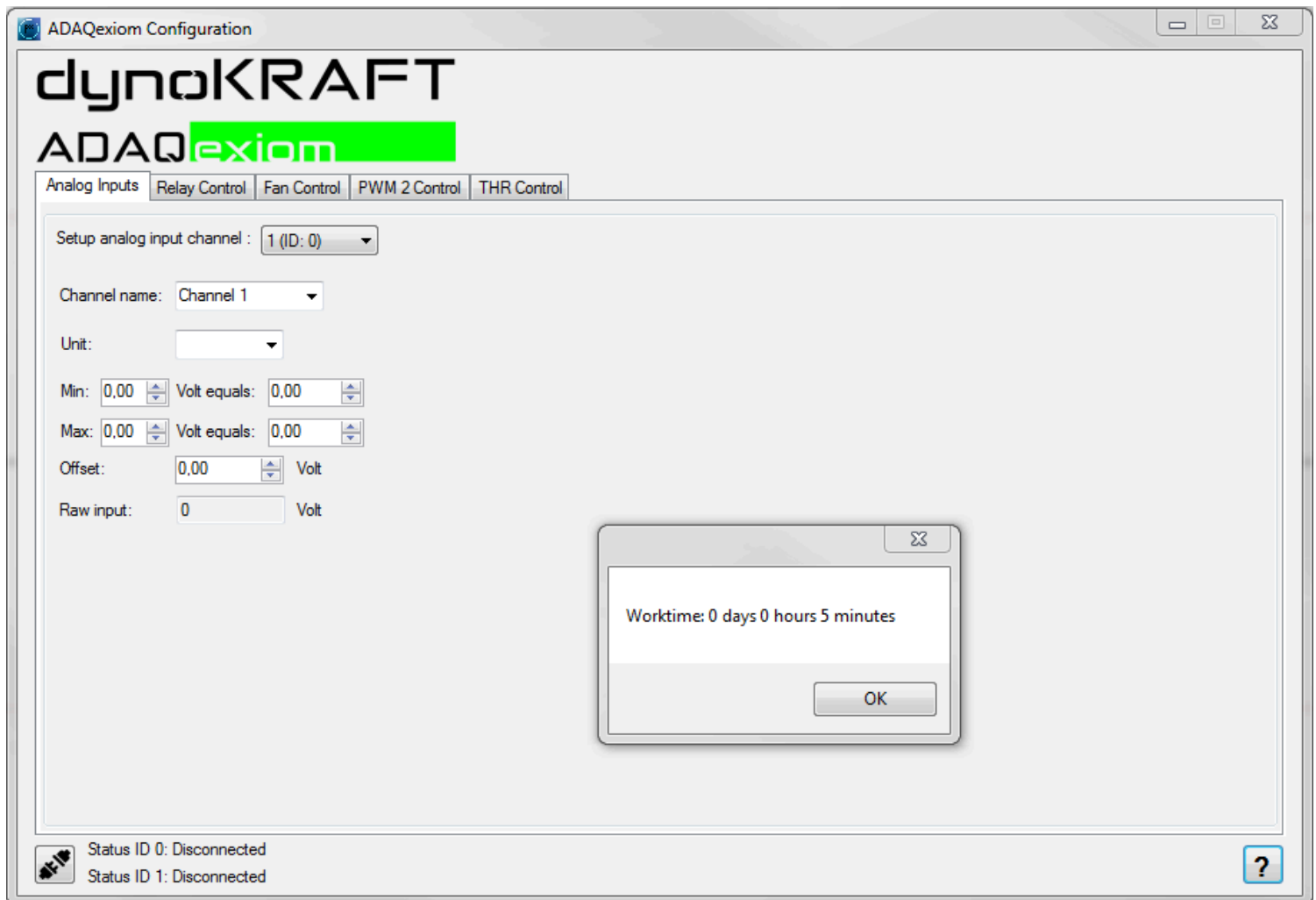
- ❗ Die Einstellung des Kontrollkästchens "Auto" im Konfigurationsfenster wird möglicherweise von derselben Funktion überschrieben, die sich im Bedienfeld "Quick Tools" befindet, sobald es geöffnet wird.

Betriebszeitähler

Um zu sehen, wie viele Stunden der Prüfstand in Betrieb ist, drücken Sie bitte auf das „?“-Zeichen im ADAQxiom-Konfigurationsfenster. Ein weiteres Popup-Fenster mit dem Betriebszeitähler wird angezeigt.

ACHTUNG

Der Betriebszeitähler wird im Windows-Register gespeichert. Verwenden Sie daher beim Deinstallieren der ADAQ-Software keine „Deinstallations“-Software, die nach Registereinträgen in Windows sucht. Wenn Sie die entsprechenden Registereinträge bei der Deinstallation der Software löschen, wird der Wert des Betriebszeitähler zurückgesetzt.



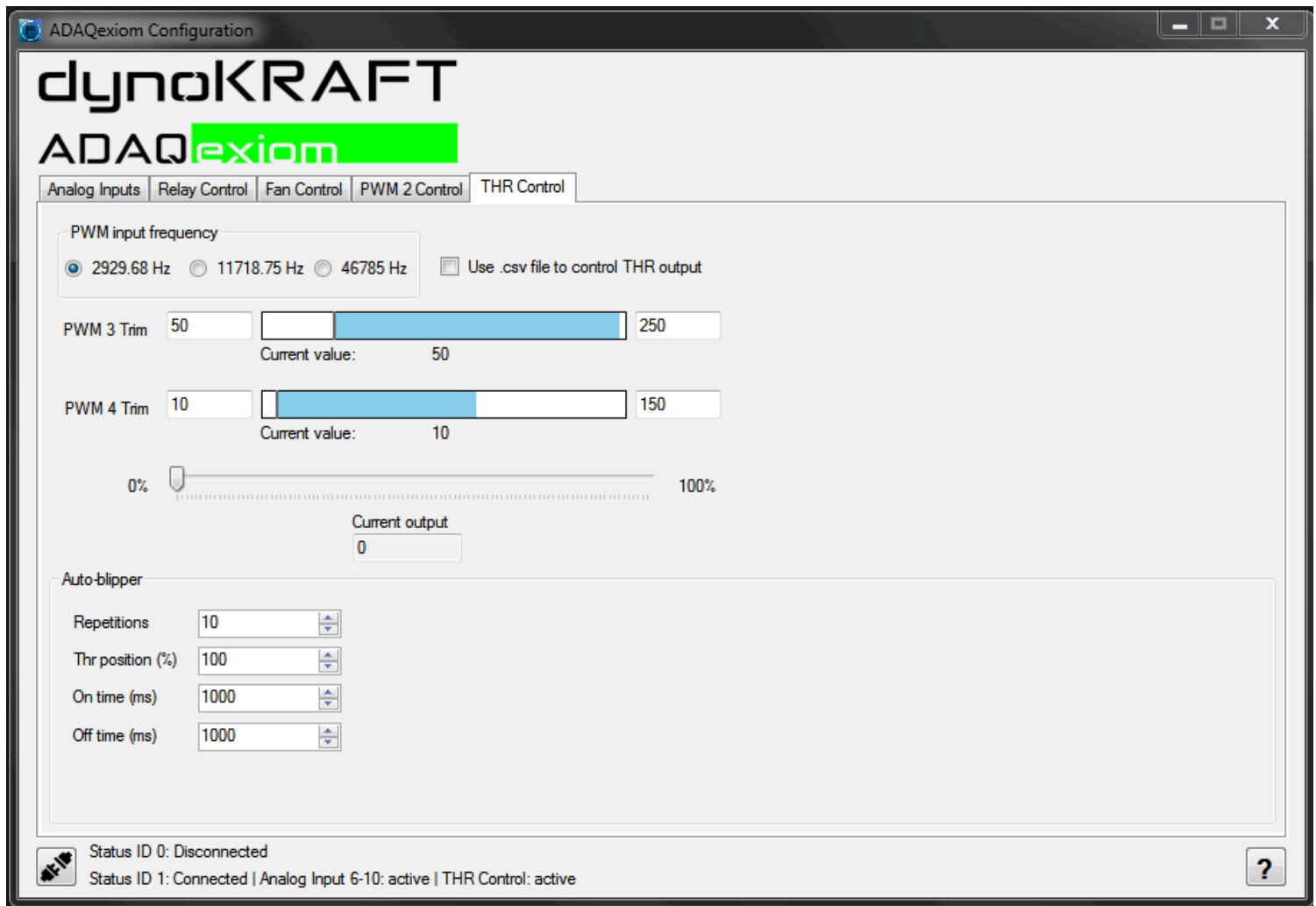
THR Controll (ID:1)

CARD ID: 1

DIGITAL OUTPUT: O1 und O2

Mit dieser Funktion können Benutzer die beiden Digitalausgänge O1 und O2 verwenden, um ein Ride-by-Wire-Signal zu simulieren, und zwar in Kombination mit externen Signalverstärkern/-wandlern, um das 0-5-V-PMW-Signal in ein lineares, analoges 0-5-V- oder einen anderen Signaltyp umzuwandeln .

Verwenden Sie die Funktion „TRIM“, um die Ausgangsspannungspegel nach Bedarf anzupassen:



Überprüfen Sie die Spannungspegel mit einem Multimeter, bevor Sie diese Signale an das elektrische System des Fahrzeugs anschließen.

Sobald der TRIM auf Ihre Bedürfnisse eingestellt ist, erzeugen beide O1- und O2-Ausgänge ein lineares Spannungsausgangssignal (PWM) in Bezug auf die aktuelle THR-Schiebereglerposition (0–100 %).

Auto-Blipper

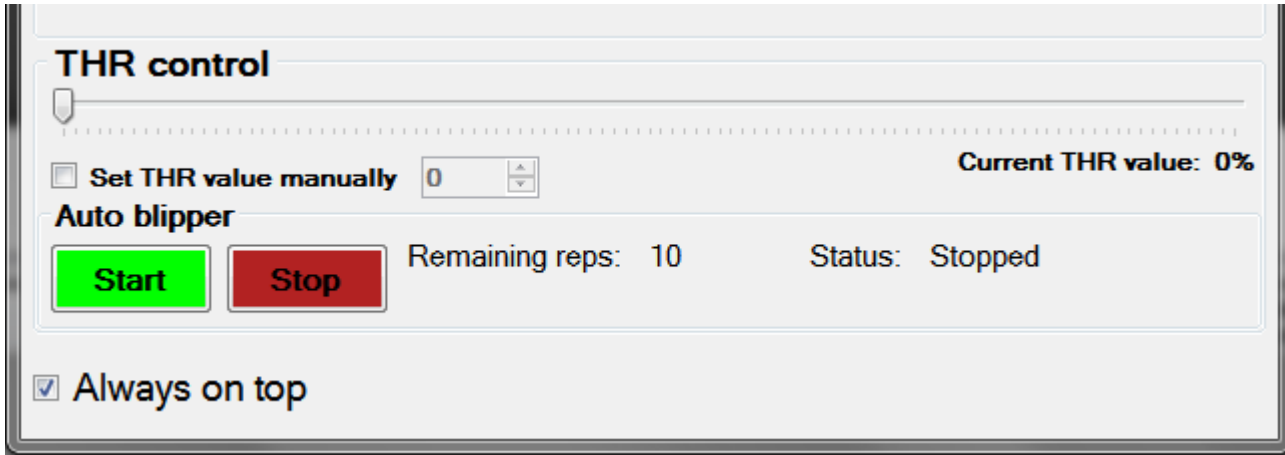
Diese Funktion kann verwendet werden, um automatisch eine Reihe von Gasstößen in Wiederholungen auszuführen.

Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein frisch überholter Motor eingefahren wird, ohne dass der Bediener das Fahrzeug tatsächlich auf dem Leistungsprüfstand fahren muss.

Passen Sie die Anzahl der Wiederholungen, die Thr-Position in % sowie die EIN- und AUS-Zeit in Millisekunden Ihren Bedürfnissen an.

Ein guter Ausgangspunkt sind 100 Wiederholungen, 20–25 % Gas und eine Einschaltzeit von ca. 300 ms sowie eine Ausschaltzeit von ca. 500–600 ms.

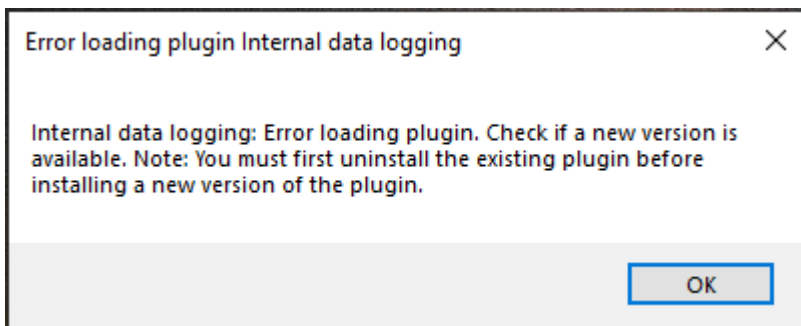
Der Auto-Blipper wird über das Fenster „Quick Access Tools“ mit den Tasten START und STOP aktiviert:



Fehlerbehebung

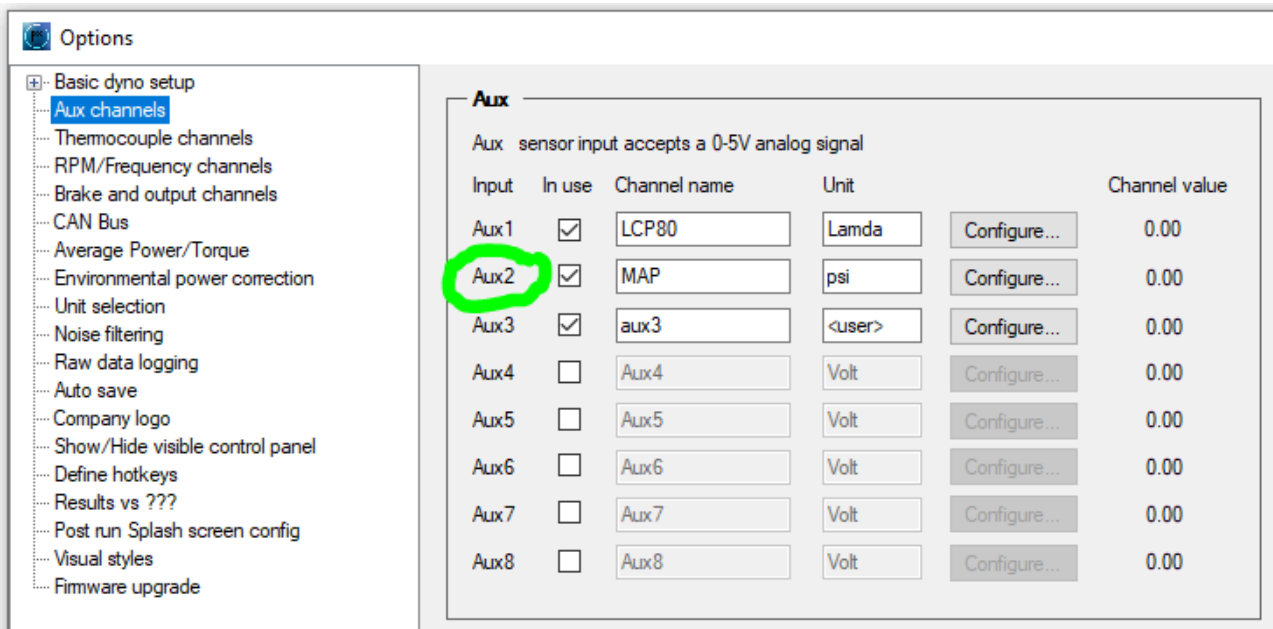
Error loading plugin Internal data logging

Wenn Sie das ADAQexiom-Plugin mit einer Neuinstallation von YourDyno 3.3.59 oder 3.3.75 verwenden, wird beim Starten der YD-Software möglicherweise die folgende Fehlermeldung angezeigt:

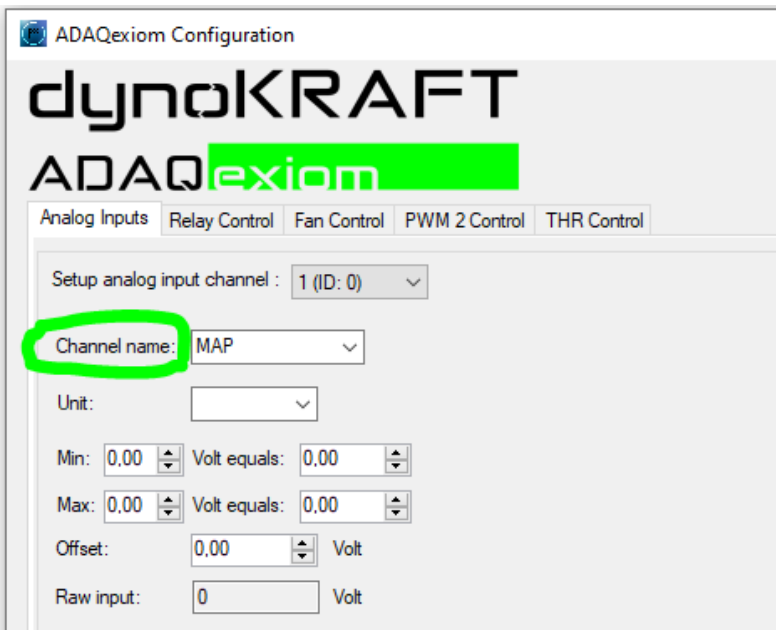


Ursache

Die Hauptursache für diesen Fehler ist ein doppelter Kanalname. In den meisten Fällen handelt es sich um einen Konflikt zwischen YourDyno „Aux Channel Name“ und dem ADAQexiom Plugin Analog Input „Channel Name“:



vs:



Lösung

Bestätigen Sie die obige Fehlermeldung mit der Schaltfläche „OK“ und starten Sie die Software.

Navigieren Sie zu den Hauptoptionen der Software und benennen Sie den Namen des Aux-Kanals um, **oder** navigieren Sie zur ADAQexiom-Plugin-Konfiguration und benennen Sie den Kanalnamen auf der Registerkarte „Analog Inputs“ in einen anderen um.

Starten Sie die YourDyno-Software neu.