

Software GSVMulti

Beschreibung

Die Software GSVMulti eignet sich zur Aufzeichnung von Messdaten mit GSV-2, GSV-3 und GSV-4 Messverstärkern. Es können bis zu 128 Kanäle verarbeitet werden.

Die Messwerte werden grafisch dargestellt. Sie können wahlweise über der Zeitachse (y-t Diagramm) oder als y-x-Diagramm verarbeitet werden. Im y-x-Diagramm wird ein Kanal ausgewählt, der als x-Achse interpretiert wird.

Die grafische Darstellung enthält umfangreiche Funktionen wie z.B. Skalierung der Achsen, Zoom oder Export.

Software starten

Um die Software zu starten, führen Sie bitte die "GSV-Multichannel.exe" oder die dazugehörige Verknüpfung im Startmenü aus.

Das GUI ist in drei separate Registerkarten mit folgenden Namen unterteilt:

- Konfiguration
- yt-Rekorder
- xy-Rekorder
-

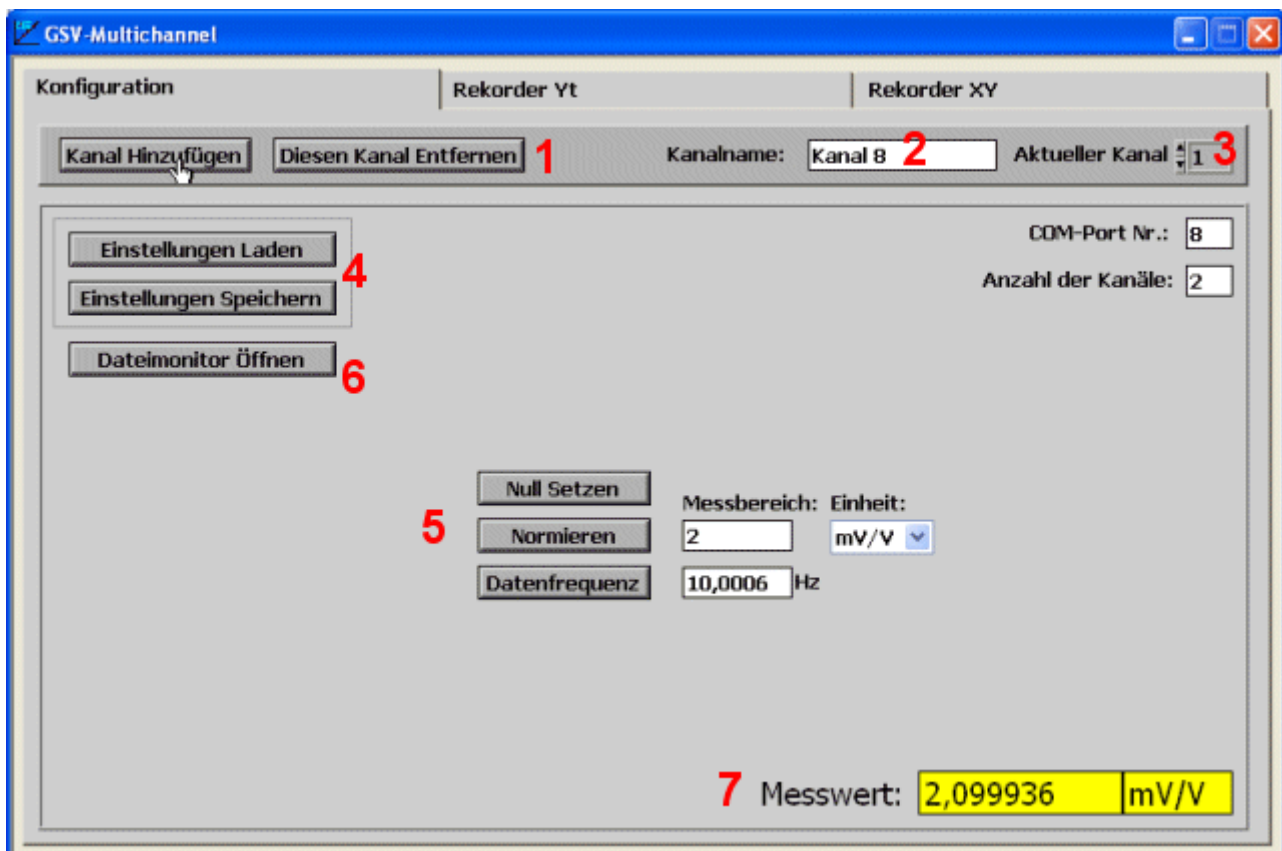


Abbildung 1: Registerkarte "Konfiguration"

Konfiguration

Mit Hilfe der Registerkarte „Konfiguration“ können Sie verschiedene Einstellungen an Ihrem Messverstärker vornehmen.

Diese Registerkarte folgende Funktionen zur Verfügung

- Hinzufügen/Entfernen von Kanälen 1
- Ändern der Kanalnamen 2
- Kanäle durchschalten 3
- Einstellungen laden/speichern 4
- Kanal Konfigurieren 5
- Aufgenommene Messungen einsehen 6
- Messwertanzeige 7

Hinzufügen von Kanälen

Wählen Sie den Gerätetyp und die Nummer der Com-Schnittstelle aus. Wenn Sie die Com-Nummer nicht kennen, müssen Sie ggf. in der Systemsteuerung (->System ->Hardware ->Gerätemanagement -> COM und LPT) nachsehen.

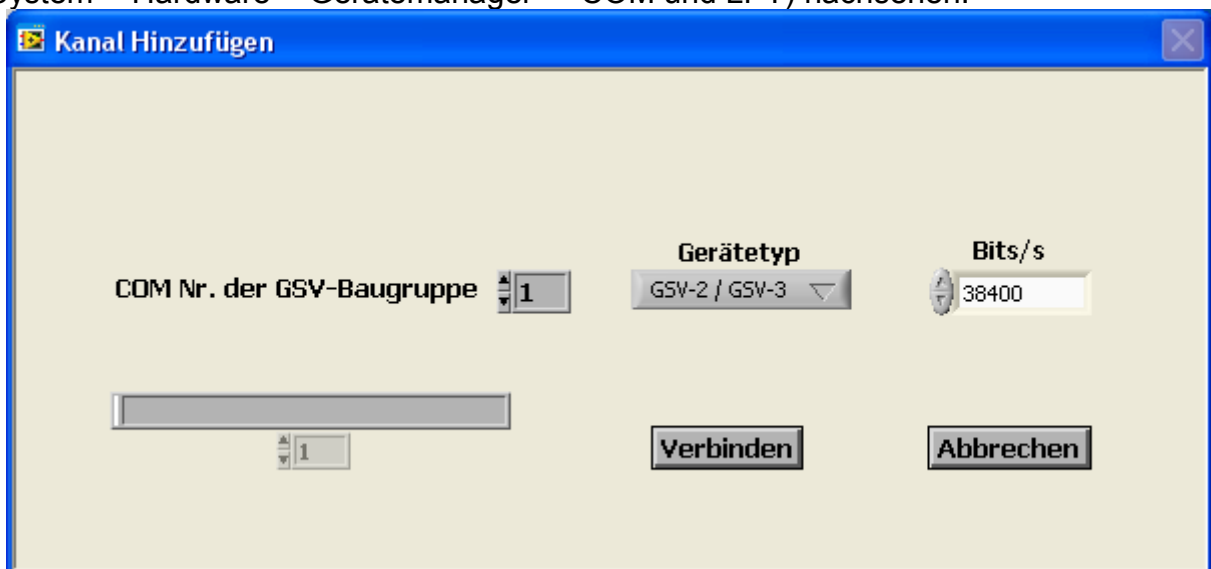


Abbildung 2: Kanal hinzufügen GSV-2/GSV-3

Wählen Sie beim GSV-4 auch einen seiner vier Eingangskanäle aus:

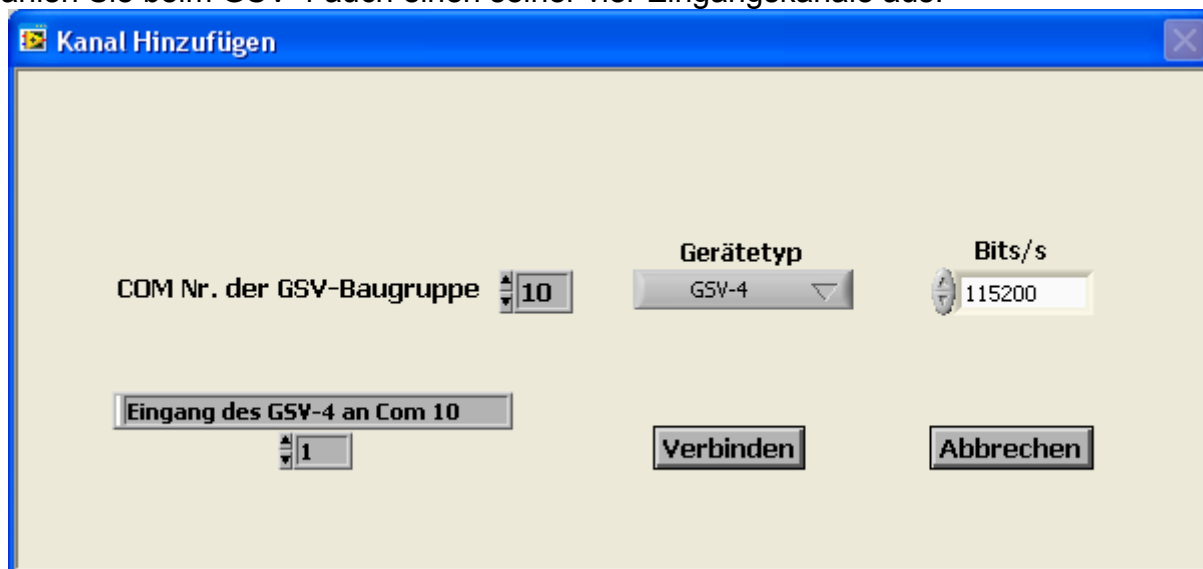


Abbildung 3: Kanal hinzufügen GSV-4

Hinweis: Erst nachdem ein Kanal hinzugefügt wurde, steht Ihnen der gesamte Funktionsumfang zur Verfügung!

Betätigen Sie nach Eingabe der COM-Port Nummer die Schaltfläche „Verbinden“, um eine Verbindung zu Ihrer GSV-Baugruppe aufzubauen.

Durch Betätigung der Schaltfläche „Diesen Kanal Entfernen“ können Sie den aktuell ausgewählten Kanal entfernen.

Ändern der Kanalnamen

Wenn Sie Ihren Kanälen individuelle Namen zuordnen wollen, dann können Sie diese in das entsprechende Textfeld „2“ eintragen. Nach Betätigung der Eingabetaste wird der neue Name übernommen.

Kanäle durchschalten

Falls Sie mehrere Kanäle hinzugefügt haben, können Sie zwischen Ihnen hin- und her schalten. Betätigen Sie hierzu eine der beiden vertikalen Pfeilschaltflächen „3“, die sich im oberen rechten Bereich der Registerkarte befinden.

Einstellungen laden / speichern

Die GSV-Baugruppe besitzt einen internen Speicher, indem Benutzereinstellungen gespeichert werden können. Über die beiden Schaltflächen „Einstellungen laden/speichern“ haben Sie darauf Zugriff.

Wenn Sie Benutzereinstellungen speichern möchten, dann betätigen Sie die Schaltfläche „Einstellungen speichern“. Nun können Sie auswählen, unter welchem Speicherplatz Sie die aktuellen Einstellungen ablegen wollen.

Hinweis: Abhängig von der GSV-Baugruppe stehen Ihnen 2 oder 6 Speicherplätze zur Verfügung.

Wenn Sie Benutzereinstellungen laden möchten, dann betätigen Sie die Schaltfläche

„Einstellungen laden“. Nun können Sie auswählen, welche Einstellungen Sie laden möchten.

Die Schaltflächen „Benutzer 1 bis 6“ (abhängig von der GSV-Baugruppe) enthalten Ihre individuellen Einstellungen.

Mit der Schaltfläche „Einschalt“ können Sie die zum Einschaltzeitpunkt herrschenden Einstellungen laden. Die Schaltfläche „Hersteller“ lädt die voreingestellten Herstellereinstellungen.

Nullpunkt setzen

Mit der Schaltfläche „Nullpunkt setzen“ können Sie den Nullpunkt Ihres Messverstärkerkanals festlegen.

Normierungsfaktor / Einheit

Die Schaltfläche „Normierung“ erlaubt es Ihnen einen Umrechnungsfaktor festzulegen. Wird als Normierungswert z.B. 1000 gewählt, so ergibt sich ein Anzeigebereich von –1000 bis +1000.

Hinweise zur Berechnung des Normierungsfaktors finden sich im Dokument kbdisplay.pdf. <http://www.me-systeme.de/de/basics/kb-display.pdf>

Die Karteikarte „Sensor“ der Software GSV Control unterstützt Sie bei der Berechnung des Normierungsfaktors beim GSV-2 oder GSV-3 bzw. gestattet Ihnen die Durchführung einer Kalibrierung.

Des Weiteren können Sie die Einheit Ihrer Messwerte mit Hilfe des Pulldown-Menüs, festlegen. Beim GSV-4 ist eine Änderung der Einheit z.Zt. nicht möglich.

Hinweis: Die Wahl der Einheit hat keinen Einfluss auf die Messwerte! Wollen Sie die Messwerte in eine bestimmte Einheit umrechnen, so müssen Sie den geeigneten Umrechnungsfaktor ermitteln.

Datenfrequenz ändern

Durch Betätigen der Schaltfläche „Datenfrequenz“ wird ein Dialog zur Eingabe der gewünschten Datenfrequenz geöffnet.

Nun können Sie Datenfrequenzen zwischen 1 Hz bis ca. 600 Hz festlegen. Nachdem Sie die Schaltfläche „Übernehmen“ betätigt haben, wird die neue Datenrate übernommen.

Dateimonitor öffnen

Möchten Sie zuvor aufgezeichnete Messwerte betrachten, dann betätigen Sie die Schaltfläche "Dateimonitor".

Nachdem Sie diese Schaltfläche betätigt haben, werden Sie zur Auswahl des Speicherorts Ihrer Messwerte aufgefordert. Nach Auswahl einer *.tdms Datei erscheint der TDMS-Dateimonitor.

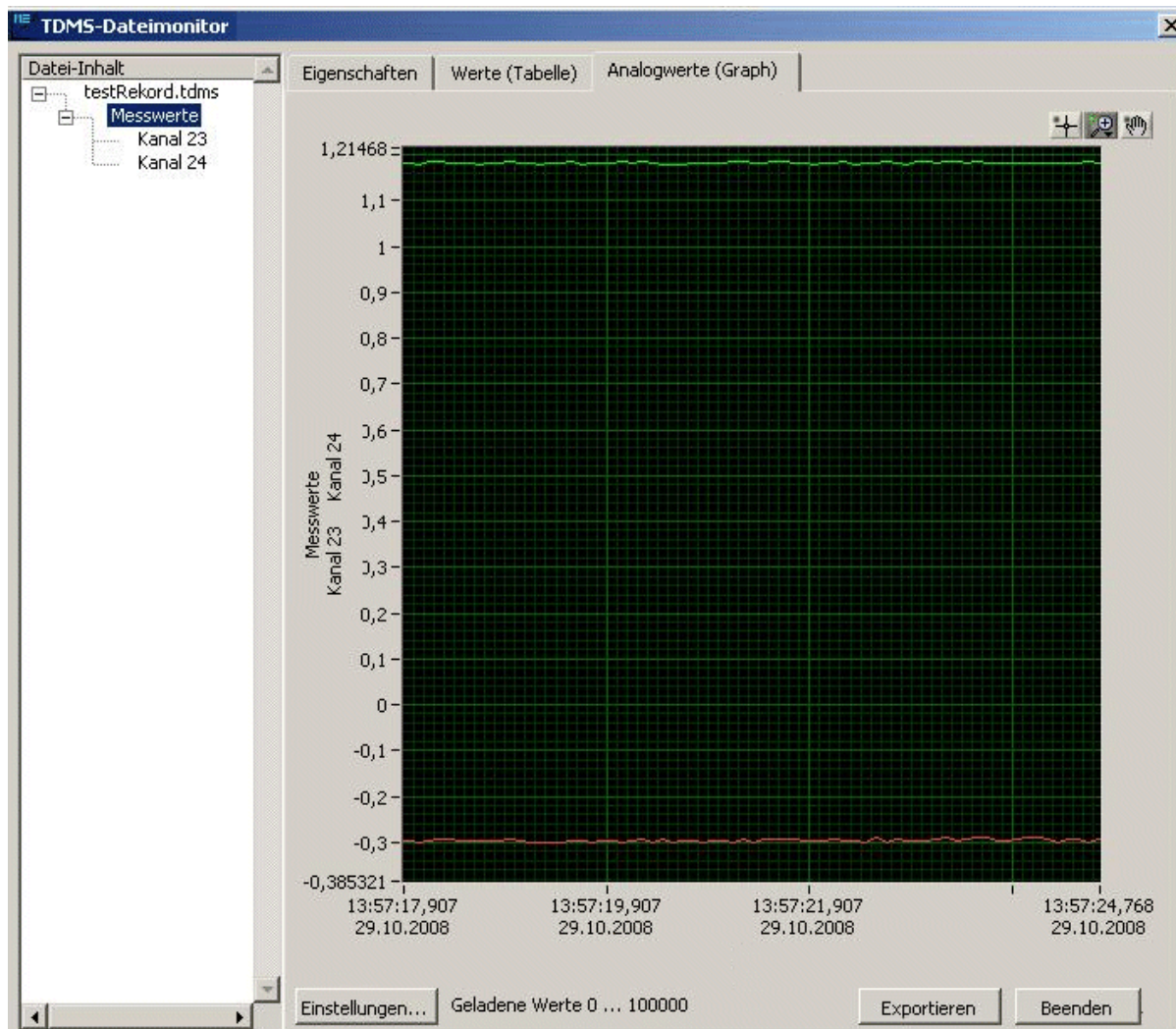


Abbildung 4: TDMS-Dateimonitor

Mit dem TDMS-Dateimonitor können Sie Ihre Messung in grafischer oder tabellarischer Form einsehen.

Wenn Sie die Schaltfläche „Exportieren“ betätigen, können Sie Ihre Messwerte im ASCII-Format abspeichern. Somit können diese z.B. mit Excel weiterverarbeitet werden.

Aktuellen Messwert betrachten

In der unteren rechten Ecke der Registerkarte wird der aktuelle Messwert mit der dazugehörigen Einheit angezeigt.

yt-Rekorder

Mit Hilfe der Registerkarte „Rekorder“ können Sie den zeitlichen Verlauf Ihrer Messung einsehen.

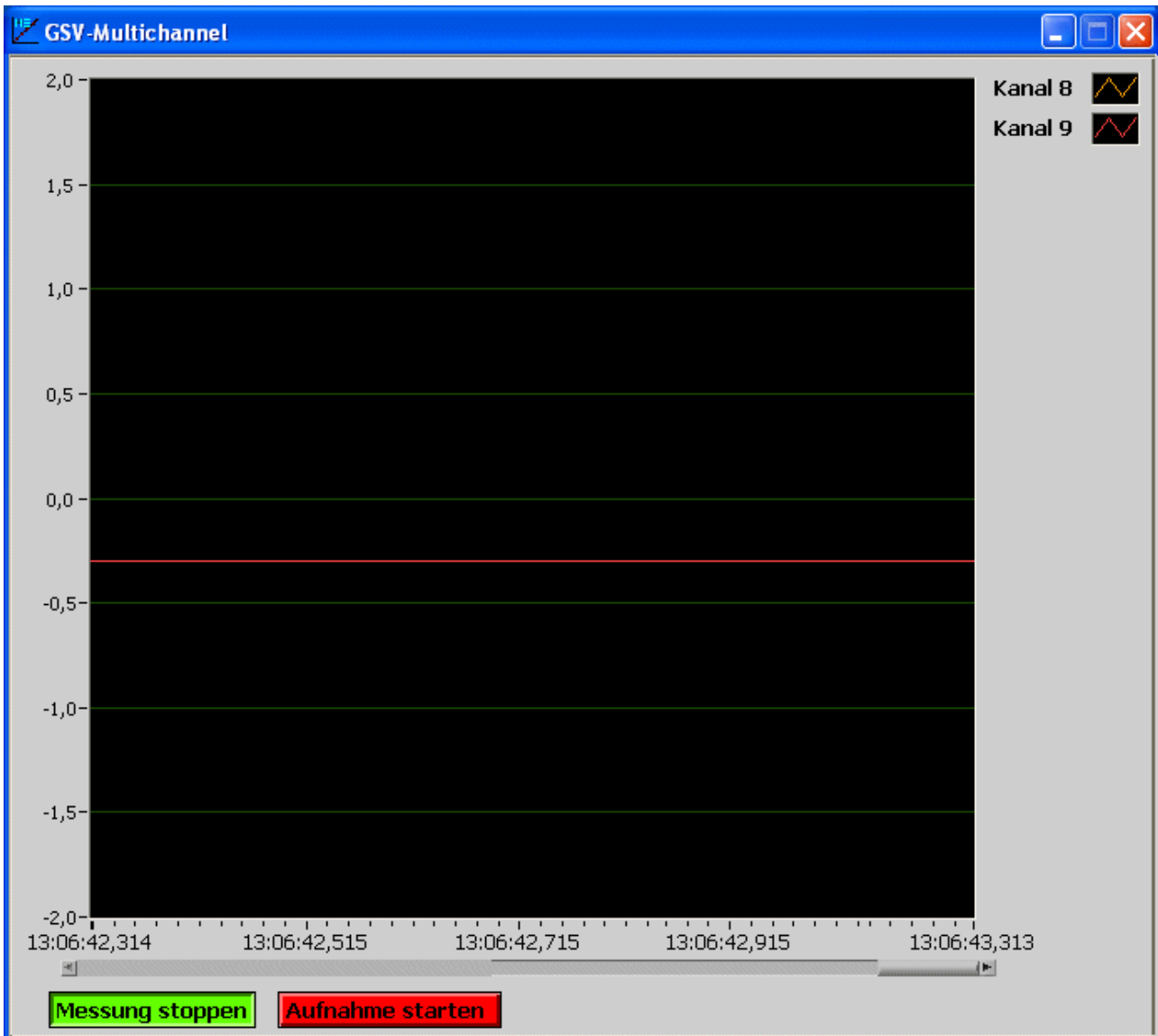


Abbildung 5: Registerkarte yt Rekorder des GUI's

Im Detail stellt diese Registerkarte folgende Funktionen zur Verfügung:

- Messung starten / stoppen
- Aufnahme starten / stoppen
- Y-Achse anpassen
- Zeitachse anpassen
- Verlauf exportieren

Messung starten/stoppen

Mit der Schaltfläche „Messung starten“ starten Sie die Messung. Nachdem Sie die Schaltfläche betätigt haben erscheint eine Dialogbox. Sie können nun entscheiden ob Sie die Messung aufzeichnen möchten.

Hinweis: Sie können die Aufzeichnung auch zu einem beliebigen anderen Zeitpunkt starten.

Ein erneutes betätigen dieser Schaltfläche stoppt die Messung.

Aufnahme starten / stoppen

Mit Hilfe der Schaltfläche "Aufnahme starten" können Sie den Messverlauf aufzeichnen. Sobald Sie die Schaltfläche gedrückt haben erscheint eine Dialogbox die Sie zur Auswahl des Speicherorts auffordert. Die Messwerte werden binär gespeichert und besitzen die Dateiendung *.tdms.

Ein erneutes betätigen dieser Schaltfläche beendet die Aufzeichnung.

Hinweis: Falls Sie die Messwerte im ASCII-Format benötigen, dann nutzen Sie die Exportieren-Funktion des Dateimonitors.

Hinweis: Es werden pro Aufzeichnung immer zwei Dateien angelegt. Einmal die Datei vom Typ *.tdms und zusätzlich eine weitere *.tdms_index Datei. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt Messwerte laden möchten, dann spielt es keine Rolle, welche der beiden Dateien Sie öffnen. Wird jedoch eine der beiden Dateien gelöscht, so gehen die Messwerte verloren.

Y-Achse anpassen

Sie können die Grenzen der Y-Achsen verändern. Somit können Sie einen geringeren Aussteuerungsbereich besser sichtbar machen.

Zu diesem Zweck drücken Sie bitte mit der linken Maustaste auf einen Achsenwert. Nun können Sie diesen editieren und die entsprechende Achse wird dementsprechend neu skaliert.

Des Weiteren können Sie die Y-Achse automatisch skalieren lassen. Drücken Sie zu diesem Zweck mit der rechten Maustaste auf eine Stelle innerhalb des Diagramms und wählen Sie aus dem erschienen Kontextmenü "Autom. Skalierung Y".

Zeitachse anpassen

Das Diagramm stellt nur einen bestimmten Ausschnitt der aktuellen Messwernerfassung dar. Man kann mit dem unterhalb des Diagramms angeordneten, horizontalen Scrollbalken die letzten 30.000 bisher aufgezeichneten Messwerte einsehen.

Die Dauer des sichtbaren Ausschnitts ist einstellbar, indem Sie die Differenz zwischen dem ersten und letzten Wert der Zeitachse festlegen. Zu diesem Zweck müssen Sie auf den Wert, den Sie verändern möchten, mit der linken Maustaste drücken. Nun kann dieser editiert werden.

Verlauf exportieren

Sie können den sichtbaren Ausschnitt des Verlaufs in eine BMP-Datei exportieren.

Drücken Sie zu diesem Zweck mit der rechten Maustaste auf eine Stelle innerhalb des Diagramms.

Nun können Sie aus dem erschienen Kontextmenü "Vereinfachtes Bild exportieren" wählen. Des Weiteren können Sie festlegen, ob Sie das Bild direkt in eine Datei schreiben wollen oder ob es in der Zwischenablage gespeichert werden soll.