

# DS 2406-DAQ-USB

## Bedienungsanleitung -Software-

Oktober 2012

## 1. Installation

(Verbinden Sie noch nicht das DS2406-Gerät mit dem PC !!)

- Starten Sie das Installationsprogramm "Setup.exe" im Hauptverzeichnis der mitgelieferten CD.
- Folgen Sie den Anweisungen.

Die DAQ-Software und die Gerätetreiber werden automatisch installiert.

- Verbinden Sie jetzt das Gerät und den PC mittels mitgeliefertem USB-Kabel.

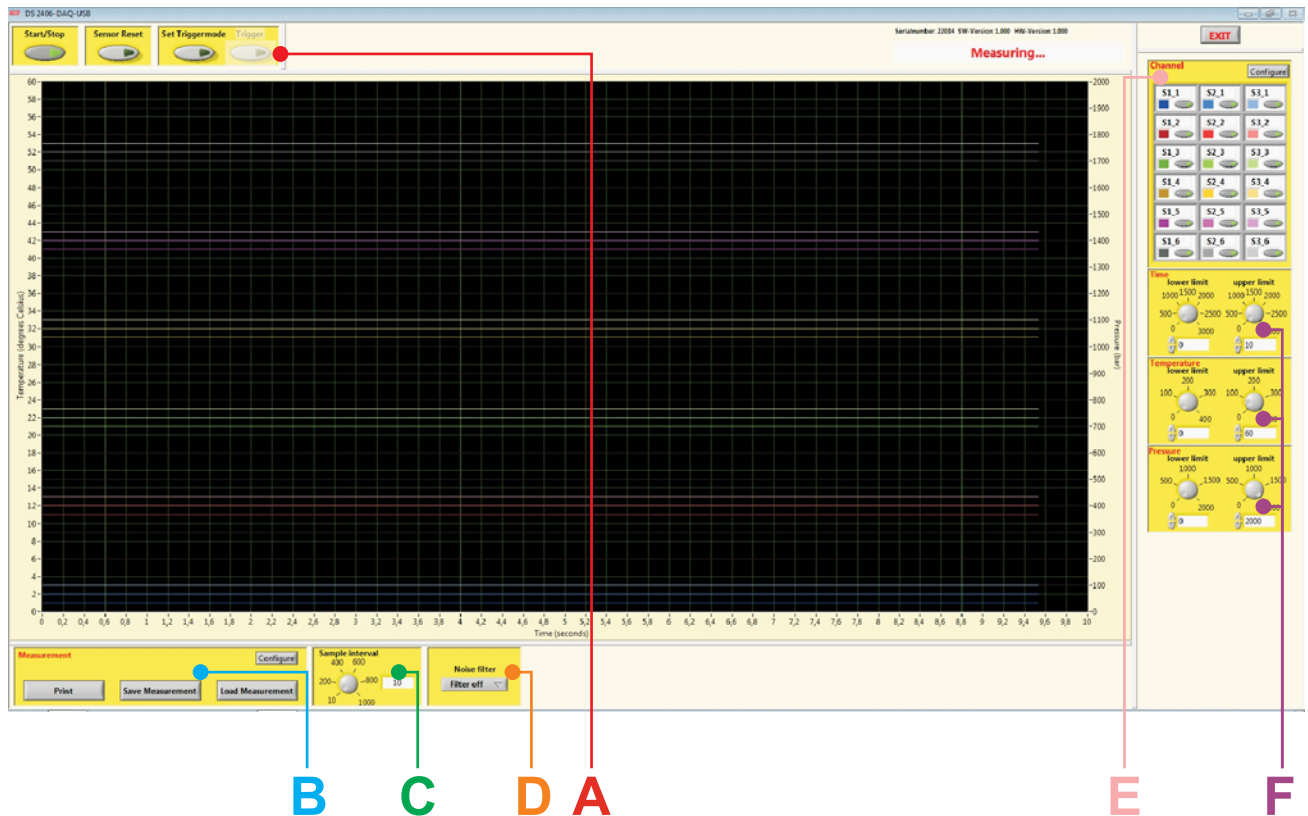
(Sollten Sie Windows XP benutzen, wird der "Hardware-Assistent" gestartet. Wählen sie dort "automatische Installation" aus.)

## 2. Start der Software

Zum Starten der Software öffnen Sie das Windows-Startmenu. Wählen Sie "alle Programme", "DS2406-DAQ-USB" und starten sie das Programm "DS2406-DAQ".

### 3. Bedienung der Software

Nach dem Programmstart erscheint folgendes Fenster:

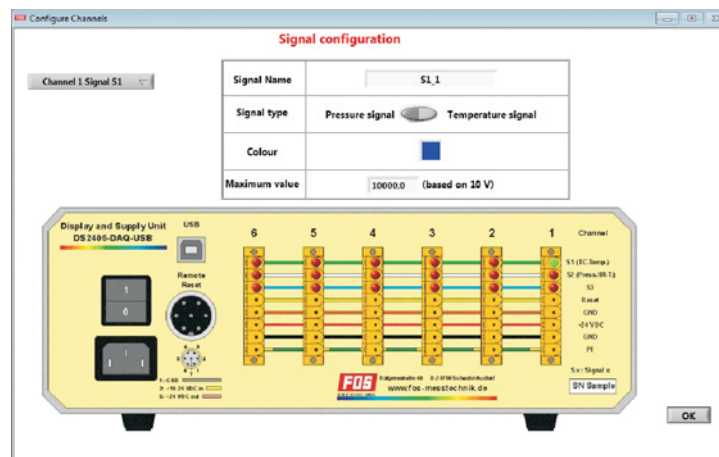


Beschreibung der markierten Bereiche:

- A** Gerätesteuerungsbereich
- B** Drucken-, Speichern- und Laden
- C** Abtastintervall-Auswahl
- D** Rauschfilter-Auswahl
- E** Kanalkonfiguration
- F** Skalierungseinstellungsbereich

## Konfiguration der Kanäle:

Es wird empfohlen, die einzelnen Messkanäle vor Beginn der Messungen zu konfigurieren. Drücken Sie dazu die "configure"-Schaltfläche in dem Kanalkonfigurationsbereich (E). Nun erscheint folgendes Fenster:



Jedem Meßkanal können sie einen individuellen Namen, ob es sich um ein Temperatur- oder Druck-Signal handelt, die Darstellungsfarbe und den Maximalwert des Signals (dem Datenblatt des entsprechenden FOS-Sensors zu entnehmen) zuweisen. Eine grüne LED zeigt den jeweiligen Anschluss an der Rückseite des Geräts an.

Mit dem Drücken der "Ok"-Schaltfläche werden die Konfigurationseinstellungen vom Programm übernommen.

Die nicht genutzten Kanäle können zur Erhöhung der Übersichtlichkeit im Hauptfenster ausgeschaltet werden.

## Starten von Messungen

Messungen können sowohl manuell als auch ereignisgesteuert gestartet werden.

Um eine manuelle Messung zu starten, drücken Sie den "Start/Stop"-Button, zum Stoppen der Messung betätigen sie diesen erneut.

Um eine ereignisgesteuerte Messung durchzuführen, drücken Sie den "Set Triggermode"-Button. Das System wartet jetzt auf ein Ereignis zur Auslösung der Messung. Dieses Ereignis kann sein:

- Drücken des "Trigger"-Buttons auf dem Hauptbildschirm
- Drücken des "Sensor Reset"-Buttons auf der Vorderseite des DS2406-Geräts
- Externer Auslöser (angeschlossen an die "Remote Reset"-Buchse auf der Rückseite des DS2406-Geräts)

Nach einem dieser Ereignisse wird die Messung gestartet und kann durch Drücken der "Start/Stop"-Taste beendet werden.

Mit Hilfe der Drehknöpfe in Sektion "F" können Sie die oberen und unteren Grenzen der Bildschirmdarstellung jeweils für die Zeit, die Temperatur und den Druck wählen.

### **Wichtiger Hinweis:**

Sobald eine neue Messung gestartet wird, wird die vorherige Messung gelöscht. Es wird daher empfohlen, die Messungen vor Beginn der nächsten Messung zu speichern.

## **Speichern, Drucken und Laden von Messungen**

Die Messwerte können durch Drücken des "Save"-Buttons gespeichert werden. Diese werden als Textdatei im ".CSV"-Format gespeichert und können von herkömmlichen Tabellenkalkulationsprogrammen (z.B. MS Excel) importiert werden.

Durch Drücken des "Configure"-Buttons in der Sektion (B) können sie einen Kommentar der Messung hinzufügen. Dieser Kommentar sowie Datum und Zeit der Messung werden der ".CSV"-Datei sowie dem gedruckten Messergebnis hinzugefügt. Dieses dient der späteren Identifikation der Messungen.

Die Messwertdateien werden standardmäßig im Verzeichnis "C:\DS2406\_Measure" gespeichert.

Es werden alle Messwerte gespeichert (auch die auf dem Hauptbildschirm ausgeschalteten Kanäle sowie Messwerte, die durch die gewählten Skalierungsgrenzen nicht dargestellt werden).

Durch Drücken des "Print"-Buttons wird die aktuell auf der Benutzeroberfläche dargestellte Messung auf einem an den PC angeschlossenen Drucker ausgegeben. Das Temperaturwerte- und das Druckwerte-Diagramm werden separat gedruckt.

### **Hinweis:**

Da der Ausdruck der Messung in der Regel auf einem hellen Hintergrund geschieht (im Gegensatz zum schwarzen Bildschirmhintergrund), sollten möglichst dunkle Farben für die einzelnen Kanäle gewählt werden.

Mit Hilfe des "Load"-Buttons kann eine vorher gespeicherte Messung wieder geladen und auf dem Bildschirm dargestellt werden.

## **Skalierung und Kanalkonfiguration**

In der Sektion (F) der Benutzeroberfläche können die Achsenskalierungen gewählt werden. Im Kanalkonfigurationsbereich können die einzelnen Signale in der graphischen Darstellung ein- bzw. ausgeschaltet werden. Des Weiteren können wie im vorher beschriebenen Konfigurationsmenü die Namen und Darstellungsfarben der Kanäle verändert werden.

Diese Einstellungen werden beim Beenden des Programms gespeichert und beim nächsten Programmstart wieder geladen.

## Abtastintervall und Rauschfilter

Das Abtastintervall (C) kann von 10 ms bis 1000 ms eingestellt werden, so dass es möglich ist, die Messwertanzahl zu steuern (zeitlich langandauernde Messungen können eine sehr hohe Anzahl an Messwerten zur Folge haben die eine weitere Verarbeitung oft sehr erschweren).

Zur Glättung von verrauschten Signalen kann ein 4-stufiges Filter (D) zugeschaltet werden.

**Wichtig:**

Eine höhere Filterstufe verringert die zeitliche Genauigkeit der Messung.

## Programm beenden

Um das Programm zu beenden drücken Sie den "Exit"-Button in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche.