

Unipower Datenspeicherprogramm UniDAQ

1 Einführung

Das Programm UniDAQ dient zur Übertragung, Darstellung und Verarbeitung der Daten, die mit Hilfe des Unipower Datenspeichersystems DSU d382DAQ aufgezeichnet wurden. Die Software läuft auf Windows-PC mit folgenden Voraussetzungen:

1.1 Systemanforderungen

- Prozessor: Pentium ab 130 MHz
- Festplatte: Mindestens 3 Mb freier Plattenspeicher.
- Schnittstelle: Ein verfügbarer RS232 (V.24) Port.
Die Baudrate wird automatisch auf 57600 baud eingestellt.
- Monitor: Min. Auflösung 1024 x 768
- Betriebssystem: Windows 98, Me
Windows NT 3.5 oder neuer
Windows 2000
Windows XP

1.2 Installation

Die Software steht in unterschiedlicher Form zur Verfügung: zusammen mit dem Modul DSU d382DAQ auf CDROM oder Diskette, oder im Internet auf der Herstellerseite www.unipower.dk. Die Installation erfolgt abhängig vom Medium.

Download

Speichern Sie die Datei Setup.exe in einem separaten Verzeichnis. Starten Sie das Programm und folgen Sie den Installationsanweisungen. Die erforderlichen Verzeichnisse und Verknüpfungen werden automatisch eingerichtet. Alle Daten werden dann im gleichen Verzeichnis mit dem Programm UniDAQ gespeichert.

Diskette

Starten Sie "a:setup" und folgen Sie den Installationsanweisungen.

CDROM

Wenn die Installation nicht automatisch startet, starten Sie "setup.exe" von CDROM und folgen Sie den Installationsanweisungen.

2 Daten

Die Daten zur Darstellung bzw. Verarbeitung können entweder aus einer bereits vorhandenen Datei stammen oder vom d382DAQ übertragen werden.

2.1 Datenübertragung

Zur Übertragung von Daten muss der PC über die serielle Schnittstelle korrekt mit dem d382DAQ verbunden

sein. Die Einstellung des Ports erfolgt im Menu "Kommunikation" (siehe Abb. 2.1). Das Programm ist in der Lage den verwendeten Port automatisch zu finden sofern das d382DAQ auf die Kommunikation mit dem PC eingestellt ist (siehe unten). Diese Funktion wird in Kommunikationsmenu unter "Auto Anschluss" aktiviert.



Abbildung 2.1 Einstellung der Schnittstelle

Das d382DAQ muss zur Datenübertragung ebenfalls auf die Kommunikation mit dem PC eingestellt sein. Dies erfolgt über den Parameter 21 >"PC" (siehe Datenblatt DSU d382DAQ).

Sind alle Vorbereitungen getroffen, kann über das Menu "Daten > Übertragen" (siehe Abb. 2.2) die Datenübertragung beginnen.



Abbildung 2.2 Start der Datenübertragung

Es öffnet sich eine Dialogbox (Abb. 2.3) in der die zu übertragende Datenmenge ausgewählt werden muss.



Abbildung. 2.3 Auswahl der Datenmenge

Hier wird der eingestellte Aufzeichnungstakt angezeigt, der die maximale Aufzeichnungszeit bestimmt wird.

Die Übertragung beginnt mit dem anklicken der Schaltfläche "Start". Im Transferfenster wird der laufende Prozess dargestellt. Mit der Schaltfläche "Abbrechen" kann die Übertragung abgebrochen werden.



Abbildung 2.5 Übertragung

2.2 Öffnen einer Datei

Das Öffnen einer bereits vorhandene Datei erfolgt über das Menu "Datei" (siehe Abb. 2.5)



Abbildung 2.5 Öffnen einer Datei

3 Darstellung

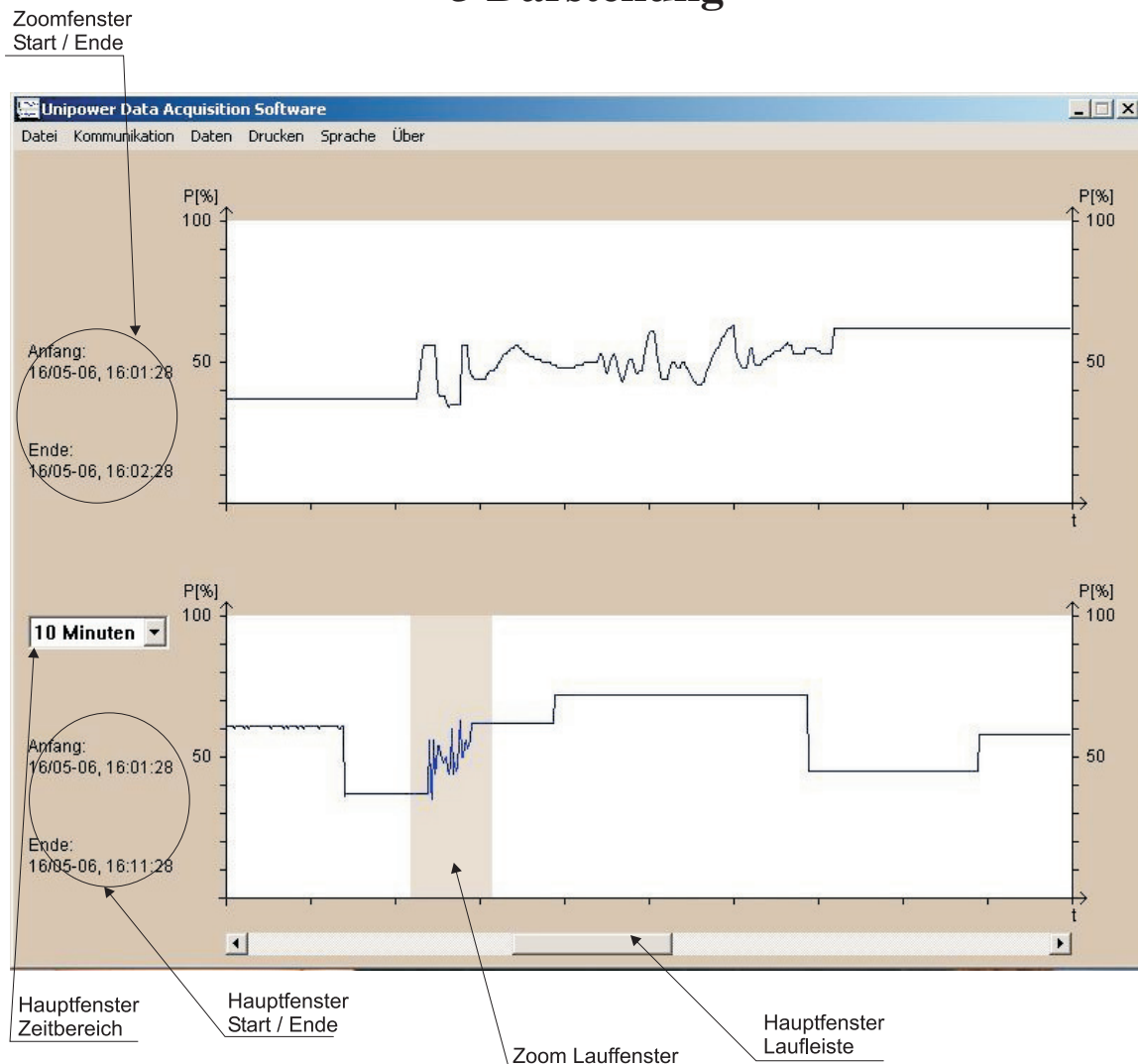


Abbildung 3.1 Darstellung der Daten

Die Darstellung einer übertragenen oder geöffneten Datei erfolgt in einem Hauptfenster (unten) und einem Zoomfenster (oben) (siehe Abb. 3.1). Im Hauptfenster werden die im gewählten Zeitbereich vorhandenen Daten dargestellt. Übersteigt die Anzahl der Messungen den gewählten Zeitbereich, ermöglicht eine Laufleiste die

Auswahl aus der gesamten Datei. Im oberen Zoomfenster werden jeweils nur 10% des Zeitbereich des Hauptfensters dargestellt. Dieser Bereich kann per Maus mit dem Lauffenster im Hauptfenster ausgewählt werden. Zur Orientierung werden die Zeitpunkte der gewählten Bereiche neben den Fenstern exakt gezeigt. Angegeben

sind jeweils der Zeitpunkt der ersten (Start) und letzten (Ende) im Fenster dargestellten Messung.

4 Eigenschaften

Neben den reinen Darstellungsmöglichkeiten bietet die Software die Möglichkeit die aufgezeichneten Daten auch für andere Programme zur Verfügung zu stellen.

4.1 Dateiausgabe

Das UniDAQ Programm kann die Daten in zwei unterschiedlichen Formaten speichern. In einem eigenen UniDAQ-Format, das nur von der UniDAQ Software genutzt werden kann und in einem Tabellenformat das anderen Programmen zur Verfügung steht, z.B. Excel / Open Office etc.

Das Speichern im UniDAQ-Format erfolgt über die Funktion "Speichern" im Menu "Datei" (siehe Abb. 2.5). Das Speicher im Tabellenformat wird über die Funktion "Export" im Menu "Datei" vorgenommen. Beim Exportieren können wahlweise nur die Daten im Zoom-Fenster, die Daten im Hauptfenster oder alle aufgezeichneten Daten exportiert werden. Wird entweder das Zoomfenster oder das Hauptfenster gewählt, sei bitte aufmerksam darauf, daß nur die gezeigte Punkte (Meßwerte) exportiert werden; Das heißt, daß nur die 600 Punkte, die das Fenster zeigt exportiert werden. Das bewirkt, daß mehrere Meßwerte zwischen jedem Punkt auf der exportierte Kurve sich befinden können, wobei der Abstand zwischen jedem exportiertem Punkt größer als das tatsächliches Speicherintervall werden kann.

Beispiel: Ein Speicherintervall auf 20ms ist gewählt und das Hauptfenster zeigt meßwerte von 10 Minuten.

Das Hauptfenster repräsentiert dann eigentlich 30.000 Meßwerte, zeigt aber nur 600. Deswegen ist der Abstand zwischen jedem Punkt (Meßwert) $30.000/600 = 50$. Das heißt, daß ein Export vom Hauptfenster ein Speicherintervall auf $50 * 20ms = 1s$ zeigt, indem der Abstand zwischen jedem Meßwert tatsächlich 1s ist.

Das Zoomfenster zeigt immer 1/10 des Zeitbereich des Hauptfensters. In diesem Beispiel entspricht das 1 Minute oder 3.000 Meßwerte. Auch hier wird nur 600 Meßwerte gezeigt, wobei der Abstand zwischen jedem Punkt auf der Kurve $3.000/600 = 5$ wird. Beim Export vom Zoomfenster wird der Speicherintervall also $5 * 20ms = 100ms$, als der Abstand zwischen jedem Meßwert tatsächlich 100ms ist.

Im UniDAQ-Format werden immer alle Werte gespeichert.

4.2 Zeitmarke

Bei der Übertragung auf den PC ordnet UniDAQ den Daten die Windows Systemzeit zu. Diese Zeiteinstellung kann mit der Funktion "Zeit einstellen" in Menu "Daten" (siehe Abb. 2.2) wie gewünscht in der erscheinenden Dialogbox (Siehe Abb. 4.1) geändert werden.

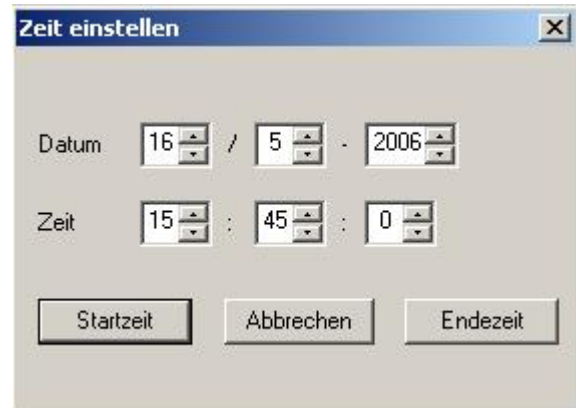


Abbildung 4.1 Einstellung der Zeitmarken

4.3 Drucken

Zur externen Dokumentation ermöglicht die Software den Ausdruck der dargestellten Kurven auf einem Drucker bzw. als Screen Dump. Die Funktion ist über das Menu "Drucken" wählbar (siehe Abb. 4.2).

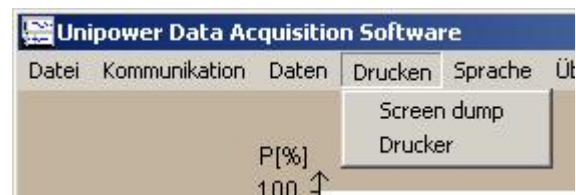


Abbildung 4.2 Druckmöglichkeiten

Die Screen Dump Datei wird im Windows BMP-Format gespeichert.

4.4 Sprache

Die Software unterstützt zur Zeit 3 Sprachen: Deutsch, Englisch und Dänisch. Die Auswahl der verwendeten Sprache erfolgt im Menu "Sprache" (siehe Abb. 4.3).



Abbildung 4.3 Auswahl der Sprache

Alle Texte, Warnungen, Meldungen auf dem Bildschirm sowie im Ausdruck verwenden die gewählte Sprache.