

Remote Control - LeCroy Oszilloskop HDO4000 mit LabVIEW via USB-Schnittstelle

Damit das LeCroy Oszilloskop der Serie HDO4000 mit LabVIEW via USB gesteuert werden kann werden folgende Installationsschritte benötigt.

- Herunterladen des X-StreamDSO LabVIEW Treibers von der Teledyne LeCroy Webseite
 - o <http://teledynelecroy.com/support/softwaredownload/labview.aspx?capid=106&mid=533&mid=>, LabVIEW-Treiber X-StreamDSO
 - o Klicken auf [NI X-Stream LabVIEW Drivers](#). Der Link verbindet auf die NI-Webseite.
- Installation des LabVIEW Treibers LeCroy X-StreamDSO Wave Series
- Installation von National Instruments NI-VISA 5.4 oder höher, falls NI-VISA auf dem Zielrechner noch nicht installiert ist.
 - o NI-VISA kann von der NI-Webseite www.ni.com heruntergeladen werden

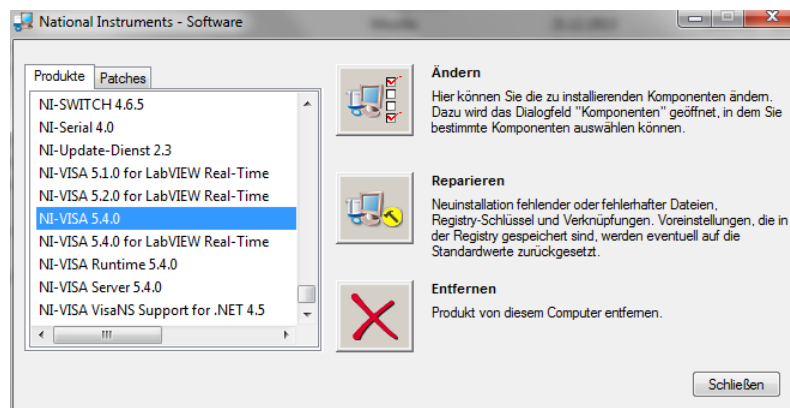


Abbildung 1 – Unter Software/National Instruments muss NI-VISA installiert sein.

- Oszilloskop einschalten
 - o Remote Control Schnittstelle auf USBTMC einstellen



Abbildung 2 – Oberfläche des LeCroy Oszilloskops – Utilities/Remote/Control from auf USBTMC einstellen.

- Oszilloskop und PC mit USB Kabel verbinden
 - o Der USB Device Treiber (IVI) wird installiert.
 - o Nach korrekter Installation zeigt der Geräte Manager (Device Manager) folgenden Eintrag an.

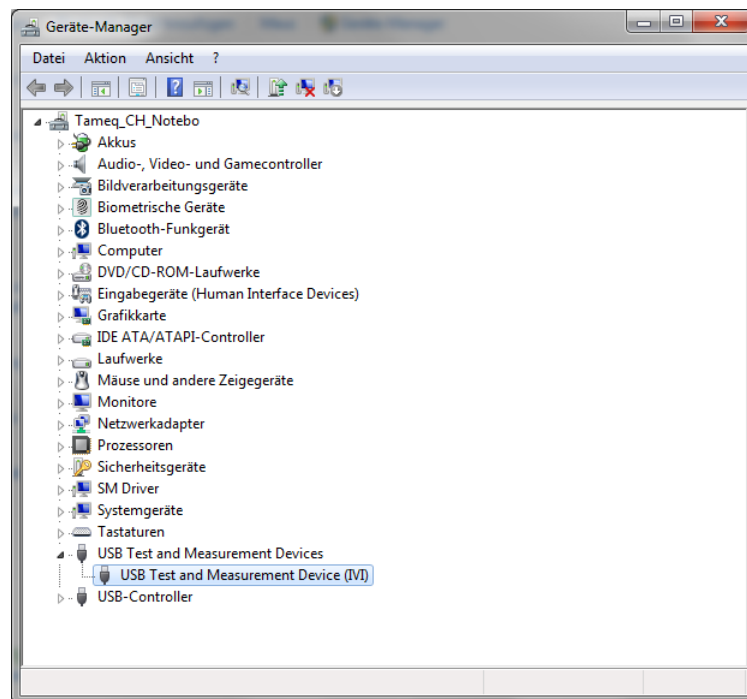


Abbildung 3 – USB Test und Measurement Device (IVI) korrekt installiert.

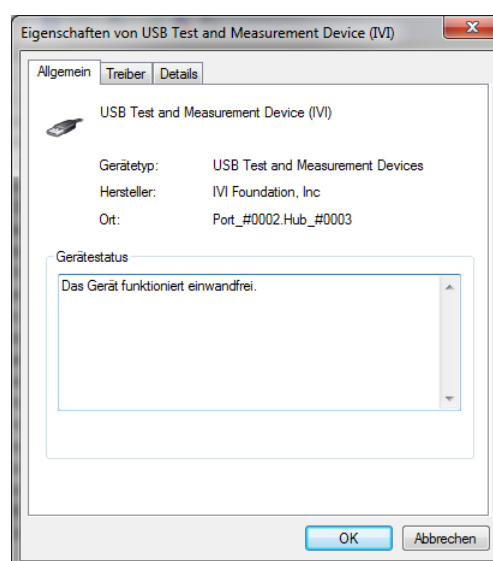


Abbildung 4 – Das USB-Gerät funktioniert einwandfrei.

- LabVIEW aufstarten

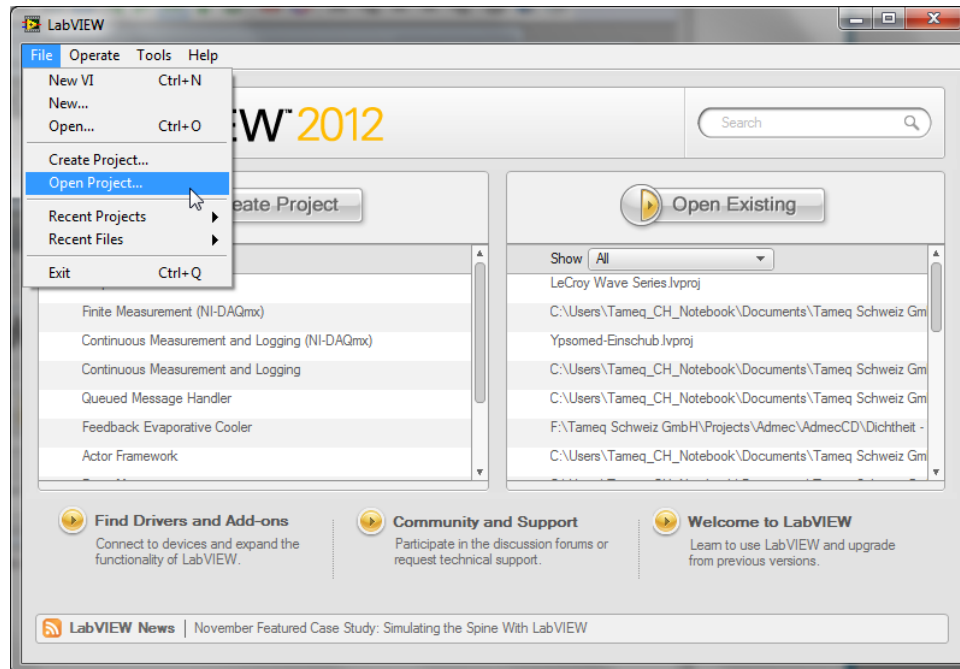


Abbildung 5 – Projekt öffnen von der Start-Oberfläche LabVIEW 2012.

- Öffnen des Projekts LeCroy Wave Series.

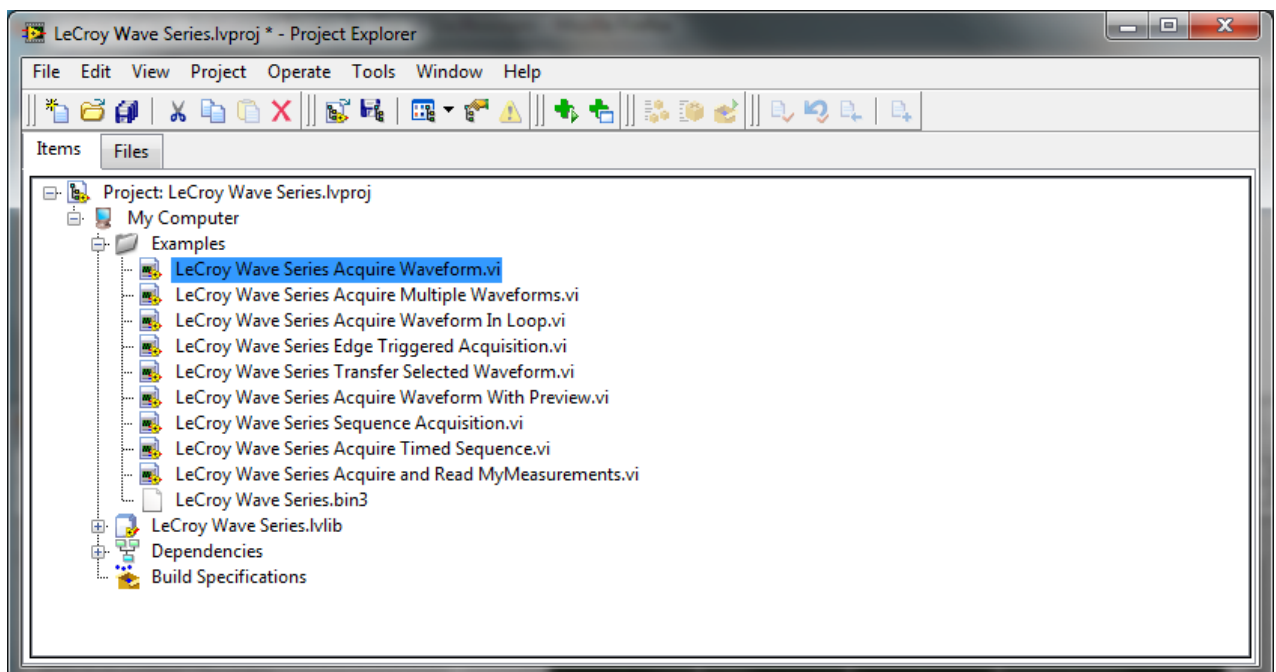


Abbildung 6 – Das Projekt LeCroy Wave Series mit Beispielprogrammen unter Examples.

- Laden des vi's LeCroy Wave Series Acquire Waveform.
- Signal an Kanal 1 anschliessen mit Nulldurchgang (z.B CAL-Signal)
- Das angeschlossene Oszilloskop unter VISA resource name anwählen.
 - Die USB – Einstellparameter werden von LabVIEW automatisch übernommen und erscheinen im Control VISA resource name.
 - Falls die Einstellungen nicht automatisch erscheinen, können sie auch vom Oszilloskop abgelesen werden unter Utilities/Remote/Control from USBTMC und dann manuell eingetragen werden.
- Run anklicken (Ctrl-R), um das vi einmal auszuführen. Falls das entsprechende Signal anliegt triggert das Oszilloskop und erfasst eine Kurve ähnlich wie im folgenden Bild dargestellt.

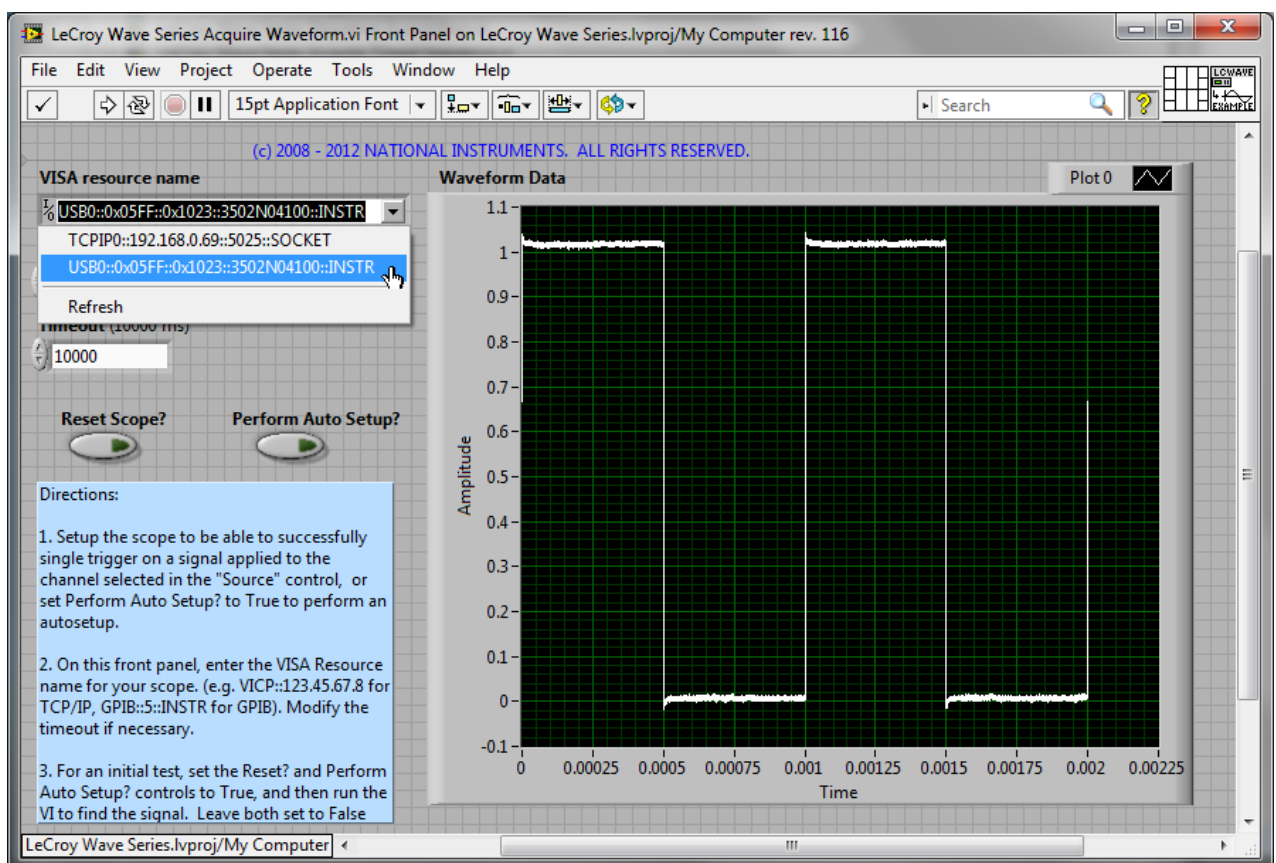


Abbildung 7 – Das Beispielprogramm LeCroy Wave Series Acquire Waveform.vi.

Nun ist das Oszilloskop betriebsbereit zum Arbeiten mit dem X-StreamDSO LabVIEW Treiber via USB-Schnittstelle.