

Startseite (<http://www.ni.com/de/>) > Support (<http://www.ni.com/support/d/>) > Erste Schritte mit NI-Produkten (<http://www.ni.com/getting-started/d/>) > Verbinden und Konfigurieren von Hardware (<http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/d/>) > Gerätesteuerung: Konfigurieren von Hardware (<http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/>) > Anschließen von Geräten über USB

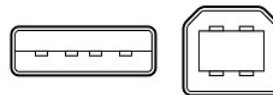
<b>Erste Schritte mit NI-Produkten</b> ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/d/">http://www.ni.com/getting-started/d/</a> )
➤ Installieren von Software und Treibern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/install-software/d/">http://www.ni.com/getting-started/install-software/d/</a> )
▼ Verbinden und Konfigurieren von Hardware ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/d/">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/d/</a> )
➤ Einrichten von DAQ-Geräten ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/data-acquisition/d/">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/data-acquisition/d/</a> )
➤ Anschließen von Sensoren und Signalen an ein DAQ-Gerät ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/data-acquisition/d/sensors">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/data-acquisition/d/sensors</a> )
➤ Installieren und Konfigurieren von CompactRIO-Hardware ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/compactrio/d/">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/compactrio/d/</a> )
▼ Gerätesteuerung: Konfigurieren von Hardware ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/</a> )
Installation von GPIB-USB-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/gpib-usb">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/gpib-usb</a> )
Installieren von PCI/PCIe-GPIB-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/pci-gpib">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/pci-gpib</a> )
Installieren von GPIB-ENET/100-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/gpib-enet">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/gpib-enet</a> )
Installieren von PXI-GPIB- und PXI-8232-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/pxi-gpib">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/pxi-gpib</a> )
Installieren von ExpressCard-GPIB-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/expresscard-gpib">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/expresscard-gpib</a> )
Installieren von NI-PCMCIA-GPIB-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/pcmcia-gpib">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/pcmcia-gpib</a> )
Installieren von AT-GPIB/TNT-(PnP)-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/at-gpib">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/at-gpib</a> )
Installieren von NI-PMC-GPIB-Controllern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/PMC-gpib">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/PMC-gpib</a> )
Anschließen von Geräten über GPIB ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/gpib-connect">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/gpib-connect</a> )
Anschließen von Geräten über USB ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/usb-connect">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/usb-connect</a> )
Anschließen von Geräten über Ethernet/LAN ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/ethernet-connect">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/ethernet-connect</a> )
Anschließen von Geräten über die serielle Schnittstelle ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/serial-connect">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/serial-connect</a> )
Installieren von Gerätetreibern ( <a href="http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/drivers">http://www.ni.com/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/d/drivers</a> )
➤ Einführung in LabVIEW

- 1 Installieren der Software(</getting-started/install-software/>)
- 2 **Anschließen der Hardware**(</getting-started/set-up-hardware/>)
- 3 Erlernen von LabVIEW(</getting-started/labview-basics/>)
- 4 Entwickeln von Anwendungen(</getting-started/begin-application/>)

## Anschließen von Geräten über USB

Drucken

- Verbinden Sie den Anschluss vom Typ B des USB-Kabels mit dem USBTMC-Port des Geräts und den Anschluss vom Typ A mit dem USB-Port des Computers.



Typ A & Typ B

### USB-Konfiguration

Nehmen Sie für die Konfiguration folgende Videos zur Hilfe oder folgen Sie den Anleitungen auf dieser Seite:

#### Videos

Konfiguration unter Windows (<http://www.ni.com/webcast/4163/en/> )

Konfiguration unter Linux (<http://www.ni.com/webcast/4155/en/> )

Konfiguration unter Mac OS X (<http://www.ni.com/webcast/4158/en/>)

Testen der Kommunikation im Measurement & Automation Explorer (MAX)



1. Öffnen Sie MAX und wählen Sie **Ansicht»Aktualisieren** oder drücken Sie F5. Ihr USB-Gerät sollte unter **Geräte und Schnittstellen** als USB-Gerät aufgelistet sein (siehe Abbildung 1).

Ihr USB-Gerät ist nun installiert und für den Einsatz mit NI-VISA konfiguriert.

Wählen Sie Ihr USB-Gerät aus, um Angaben dazu im Fenster mit USB-Einstellungen anzuzeigen. In diesem Fenster werden Angaben wie Hersteller-ID, Modellcode und Seriennummer angezeigt.

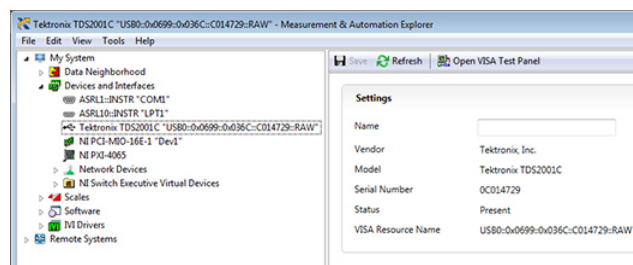


Abbildung 1: USB-Gerät im MAX

2. Um über VISA mit dem USB-Gerät zu kommunizieren, verwenden Sie den VISA-Gerätedeskriptor für Ihr Gerät. Das Format des Deskriptors für ein USB-INSTR-Gerät ist USB[Karte]:: Hersteller-ID:: Modellcode:: Seriennummer[: USB-Schnittstellennummer]:INSTR. Das Format für ein USB-RAW-Gerät ist USB[Karte]:: Hersteller-ID:: Modellcode:: Seriennummer[: USB-Schnittstellennummer]:RAW.

Laut USBTMC-Spezifikation müssen alle USBTMC-Geräte über eine Seriennummer verfügen. Es ist jedoch möglich, dass einige USB-RAW-Geräte keine Seriennummer haben. Sollte Ihr Gerät nicht über eine Seriennummer verfügen, weist NI-VISA dem Gerät automatisch eine VISA-spezifische Seriennummer zu. Das Format für diese Seriennummer ist NI-VISA-# (# steht hier für die automatisch erzeugte Nummer).

Einige USB-Geräte verfügen über mehrere Schnittstellen, ähnlich wie ein PCI-Modul mehrere Funktionen haben kann. Unterstützt Ihr Gerät nur eine Schnittstelle, ist es nicht notwendig, die Anzahl der USB-Schnittstellen anzugeben.

Das USB-6259 gehört zur USB-RAW-Klasse und hat die Hersteller-ID 0x3923 und den Modellcode 0x72A1. Der Gerätedeskriptor für das USB-6259 ist demzufolge USB0::0x3923::0x72A1::0125F0B3::RAW.

Sie können die Kommunikation mit diesem Gerät in MAX testen. Wählen Sie dazu den Punkt **Werkzeuge»NI-VISA»VISA Interactive Control** aus. Es öffnet sich ein Fenster ähnlich dem in Abbildung 2 dargestellten.

Wir verwenden Cookies, um das Surfen auf unserer Website angenehmer zu gestalten. [Lesen Sie hierzu unsere Datenschutzerklärung.](#) (<http://www.ni.com/legal/privacy/unitedstates/us/>)

OK

(<http://www.ni.com/getting-started/labview-basics/d/>)

► Entwickeln von Anwendungen  
(<http://www.ni.com/getting-started/d/begin-application>)

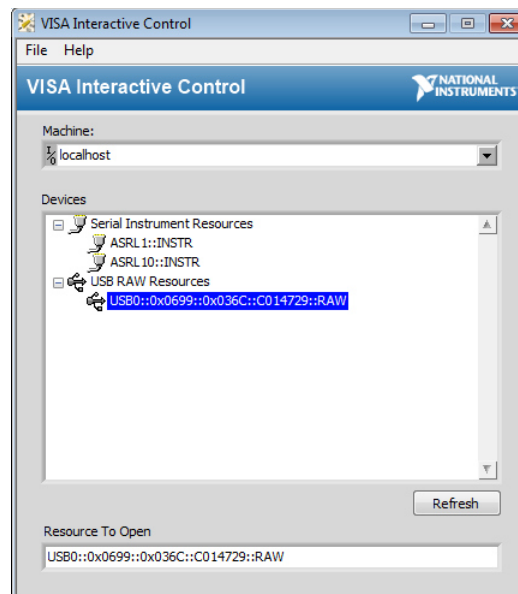


Abbildung 2: VISA Interactive Control

3. Das Utility "VISA Interactive Control" (VISAIC) dient der einfachen Kommunikation mit jedem VISA-Gerät. Sobald Ihr USB-Gerät für den Einsatz mit VISA konfiguriert ist, sollte es im USB-Zweig aufgelistet sein. Doppelklicken Sie auf das Gerät, um es für die Kommunikation über VISA zu öffnen. Ein Fenster ähnlich dem in Abbildung 3 sollte sich öffnen.

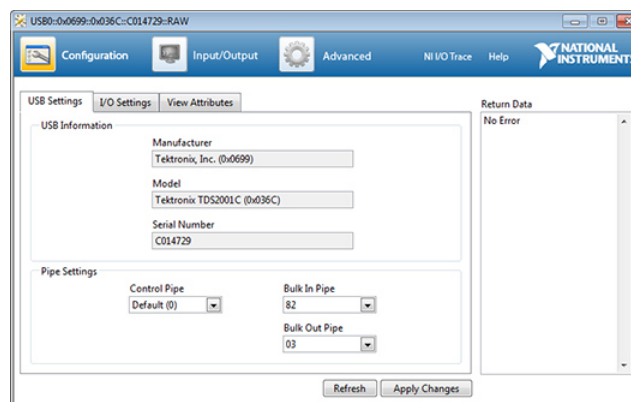


Abbildung 3: VISAIC - Öffnen einer VISA-Session

Wenn Sie mit dem VISAIC eine VISA-Session öffnen, werden die Registerkarten "Configuration" und "USB Settings" automatisch ausgewählt. Zum Lesen einer Eigenschaft wählen Sie die Registerkarte "View Attributes". Der aktuelle Wert der Eigenschaft, der unter **Attribute** ausgewählt wurde, wird unter **Current Value** angezeigt.

Eine Liste aller gültigen Befehle für Ihr USB-Gerät können Sie beim jeweiligen Hersteller anfragen.

Wenn Sie mit der Konfiguration des Geräts fertig sind und die Kommunikation mit dem Gerät geprüft haben, benötigen Sie einen schnellen Weg für den Wechsel vom interaktiven Modus in den Programmiermodus. Auf diese Weise können Sie ohne umständliche Übergangsprozesse mit dem Schreiben von Tests beginnen. Am besten lässt sich das mit Hilfe der Gerätetreiber erzielen.

[Zurück \(/getting-started/install-software/instrument-control\)](#)
[Weiter \(/getting-started/set-up-hardware/instrument-control/drivers\)](#)

Installieren der Software
Installieren von Gerätetreibern

## PRODUKTE

Bestellstatus und Bestellverlauf  
(<http://www.ni.com/status/>)

Bestellen über Artikelnummer ([http://sine.ni.com/apps/utf8/nios.store?action=purchase\\_form](http://sine.ni.com/apps/utf8/nios.store?action=purchase_form))

Produktaktivierung (<http://sine.ni.com/myproducts/app/main.xhtml?lang=de>)

Hinweise zur Bestellung (<http://www.ni.com/how-to-buy/d/>)

## SUPPORT

Serviceanfrage stellen (<https://sine.ni.com/srm/app/myServiceRequests>)

Handbücher (<http://www.ni.com/manuals/d/>)

Treiber (<http://www.ni.com/downloads/drivers/d/>)

Alliance Partner (<http://www.ni.com/alliance/>)

## UNTERNEHMEN

Über National Instruments (<http://www.ni.com/company/>)

Über National Instruments Deutschland  
(<http://germany.ni.com/firmenprofil>)

Veranstaltungen (<http://www.ni.com/de/de/events.html>)

Jobs (<http://germany.ni.com/karriere>)

Kontakt (<http://www.ni.com/contact-us/>)

## GEMEINSAM IN DIE ZUKUNFT

NI stellt Systeme bereit, mit denen Ingenieure und Wissenschaftler die Herausforderungen einer immer komplexeren Welt bewältigen.

(<https://www.facebook.com>)

/NationalInstruments)

(<https://www.linkedin.com/company/national-instruments>)

(<http://www.youtube.com/NIGermany/>)

(<http://twitter.com/niglobal>)

(<http://www.ni.com/rss/>)

Wir verwenden Cookies, um das Surfen auf unserer Website angenehmer zu gestalten. [Lesen Sie hierzu unsere Datenschutzerklärung.](#) (<http://www.ni.com/legal/privacy/unitedstates/us/>)

Rechtliche Hinweise | (<http://germany.ni.com/impressum>) Datenschutz (<http://www.ni.com/legal/privacy/d/>) | © 2018 National

OK

Instruments Corporation. Alle Rechte vorbehalten.