

DMM Easy Control Software-Anleitung

Treiber installation

Für P 4095 und P 4096

1. Bevor Sie DMMEasyControl starten, laden Sie bitte den Treiber von NIVISA herunter und installieren ihn:

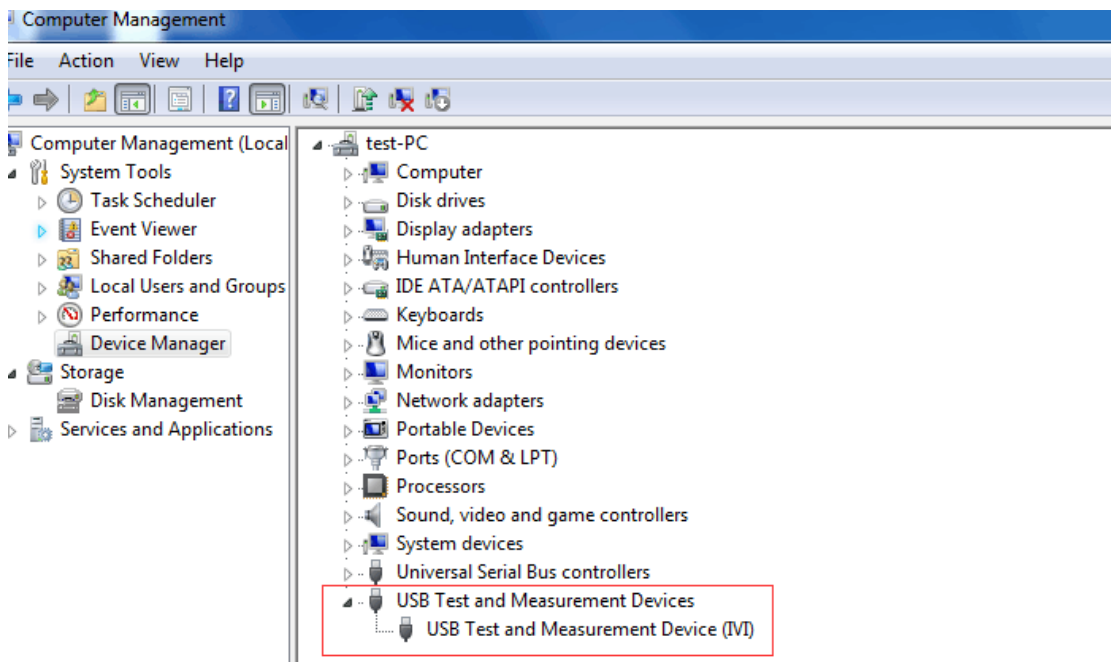
Öffnen Sie <http://www.ni.com>, suchen Sie "**NI-VISA**", klicken Sie auf den Link NI-VISA Download. Auf der Download-Seite wählen Sie das unterstützte Betriebssystem und die Version aus (die empfohlene Version ist **15.0.1**), und laden Sie dann den Treiber herunter.

Es erscheint eine Warnmeldung, wenn Sie den Treiber vor dem Start nicht installiert haben.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [**Computer**], Sie finden es auf dem Desktop oder im Menü [**Start**]. Klicken Sie im Dropdown-Menü auf [**Verwalten**], es öffnet sich das Fenster "Computerverwaltung".



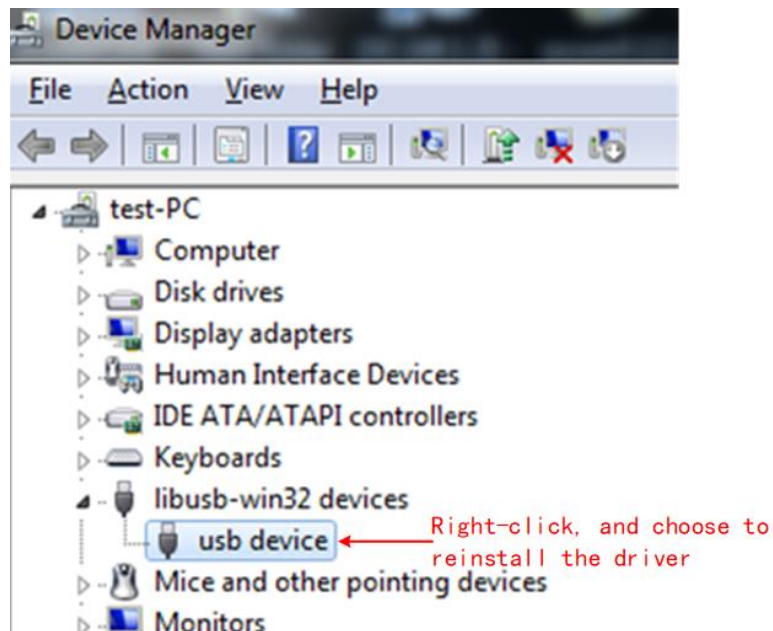
3. Klicken Sie auf der linken Seite auf "**Geräte-Manager**". Doppelklicken Sie auf der rechten Seite auf "**USB-Test- und Messgeräte**".



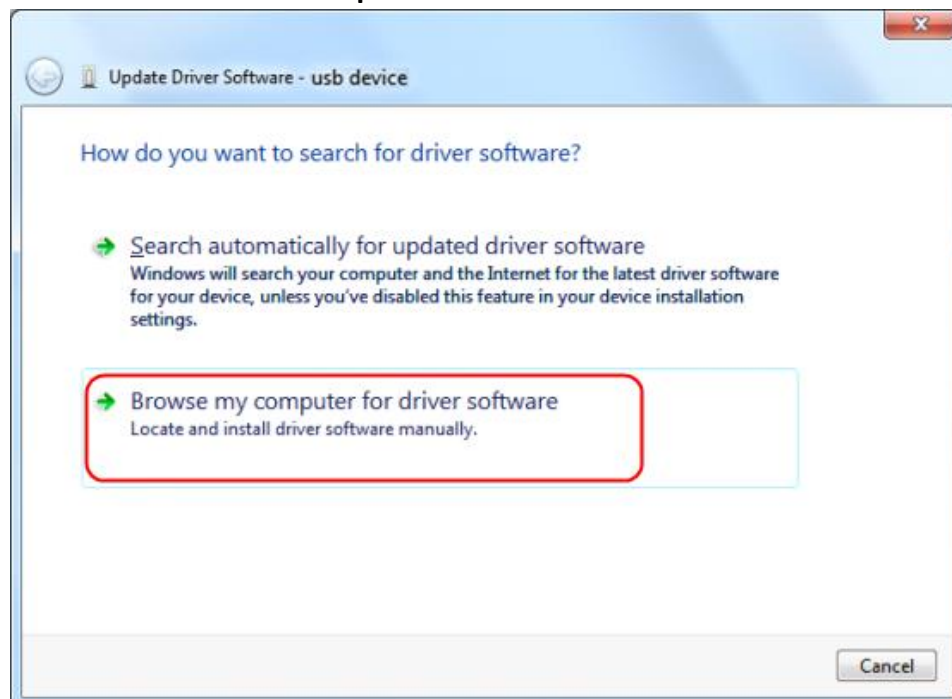
Wenn "**USB Test and Measurement Devices (IVI)**" angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Treiber erfolgreich installiert wurde.

4. Wenn **"USB-Test- und Messgeräte (IVI)"** nicht angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Treiber manuell zu installieren.

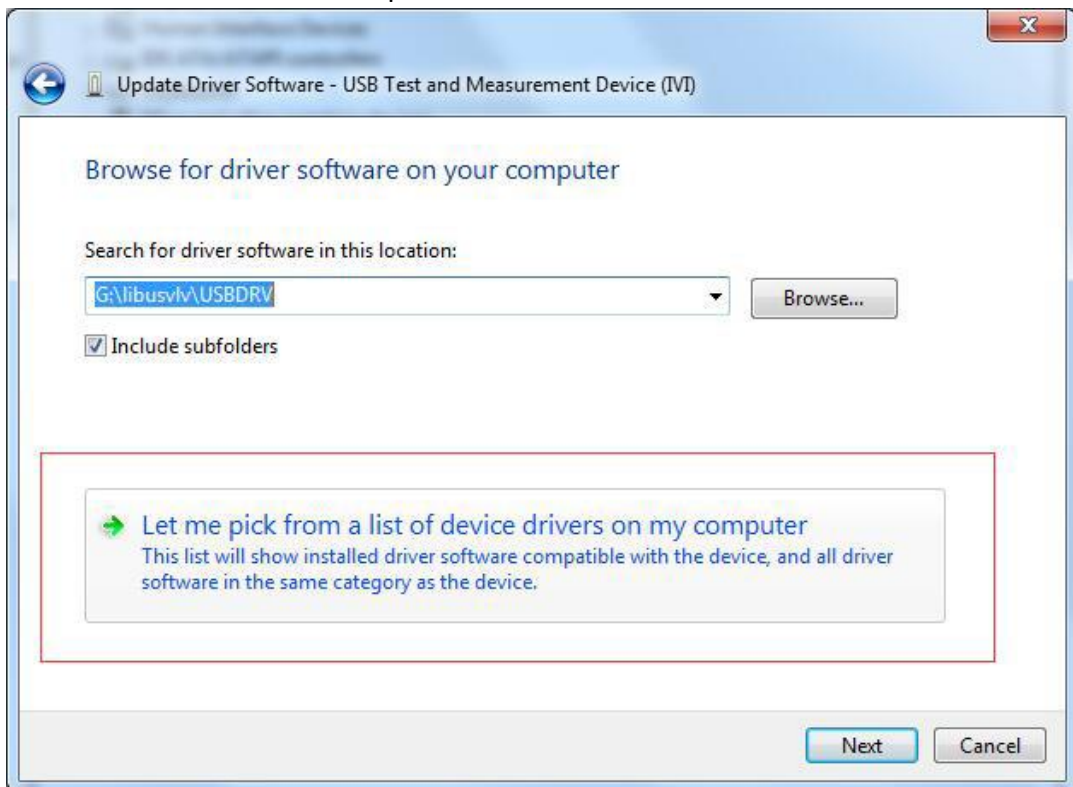
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol für das unbekannte Gerät und dann im Dropdown-Menü auf **"Treibersoftware aktualisieren..."**. "



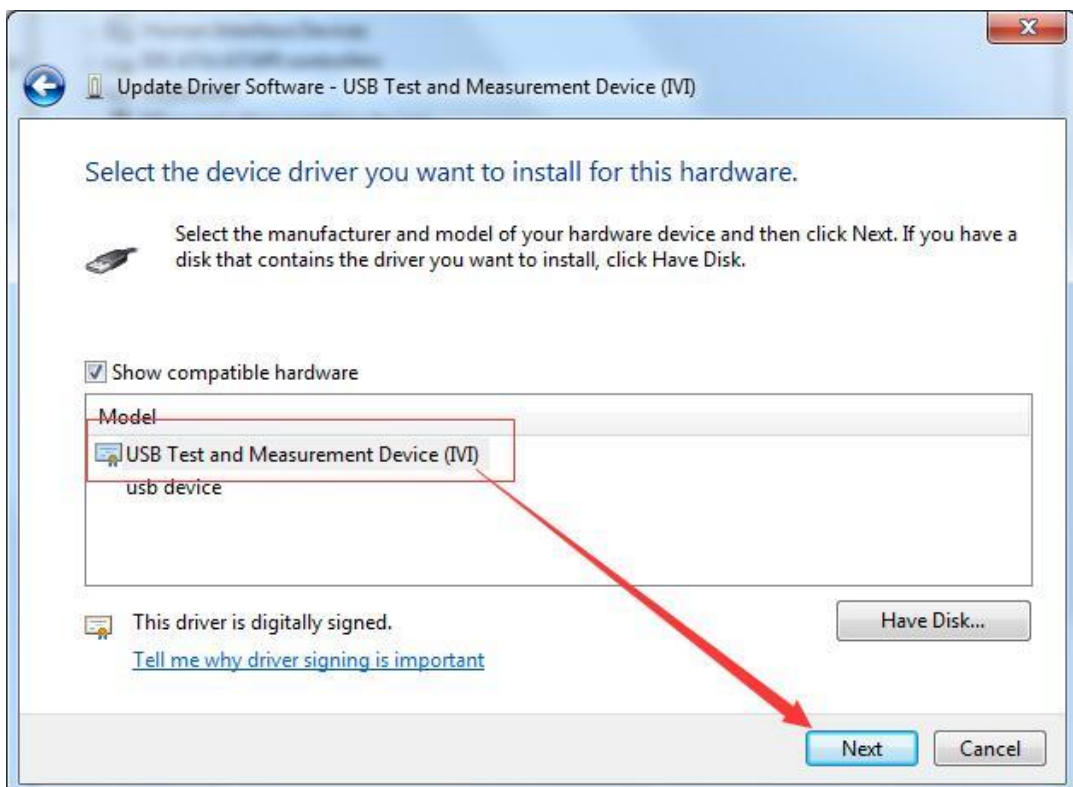
Wählen Sie **"Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen"**.



Wählen Sie einen Verzeichnispfad für den Treiber und klicken Sie auf "**Weiter**".



Klicken Sie auf "**Weiter**".

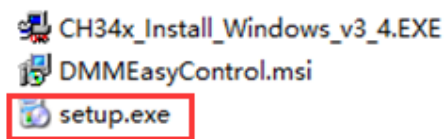


Klicken Sie nach erfolgreicher Installation auf "**Schließen**".

Prüfen Sie im Gerätemanager, ob "**USB-Test- und Messgeräte (IVI)**" unter USB-Test- und Messgeräte angezeigt wird.

Für P 4094 (verfügbar im COM-Port)

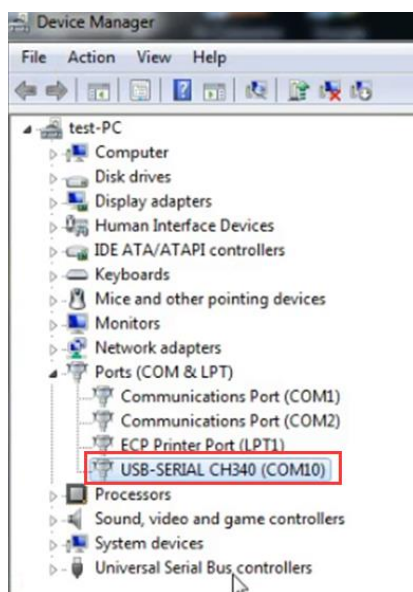
1. Bevor Sie DMMEasyControl starten, laden Sie bitte den Treiber von NIVISA herunter und installieren ihn:
Öffnen Sie <http://www.ni.com>, suchen Sie "**NI-VISA**", klicken Sie auf den Link NI-VISA Download. Wählen Sie auf der Download-Seite das unterstützte Betriebssystem und die Version (die empfohlene Version ist **15.0.1**) und laden Sie dann den Treiber herunter.
2. Suchen Sie die Datei "**setup.exe**" im Installationspaket und klicken Sie darauf, um die Software nach Aufforderung zu installieren.



3. Auswahl des Laufwerks: Suchen Sie das Symbol "**Arbeitsplatz**" oder "**Computer**" auf dem Computer-Desktop, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol und dann auf "**Verwalten**", um das Fenster "Computerverwaltung" zu öffnen.



4. Wählen Sie den Treiber für den seriellen Anschluss, der dem Anschlusskabel des Geräts entspricht (Hinweis: Bei Verwendung eines anderen Anschlusskabels für den seriellen Anschluss kann der Treiber unterschiedlich sein), wie in der Abbildung unten dargestellt:

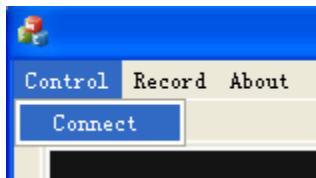


5. Nach Abschluss der oben genannten Installationsschritte können Sie die PC-Software des Multimeters verwenden.

Für P 4095 und P 4096

Anschluss über USB

1. Starten Sie DMMEasyControl.
2. **Anschluss : Benutzen Sie ein** USB-Kabel, um den USB-Anschluss des Tischmultimeters mit dem USB-Anschluss des PCs zu verbinden.
3. **Verbindungseinstellungen:** Klicken Sie auf **Steuerung** links oben in der Software-Menüleiste und wählen Sie **Verbinden** in der Liste.



4. Wählen Sie Via USB und wählen Sie die entsprechende Seriennummer in der Liste aus (wählen Sie den Anschluss mit dem Suffix DMM, wie im roten Kasten in der Abbildung unten gezeigt). Klicken Sie auf OK.

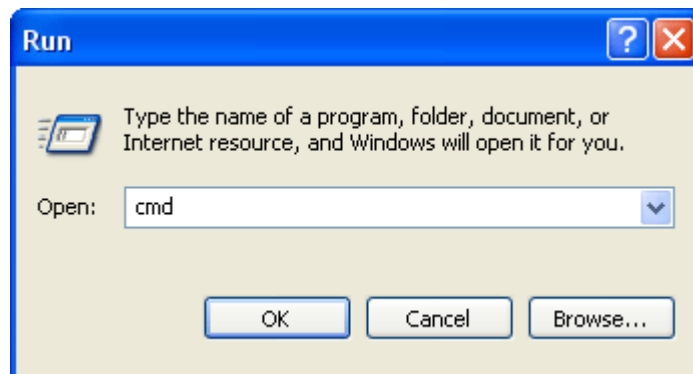
Select Connection

Wie prüft man die Seriennummer eines Tischmultimeters? Drücken Sie auf der **Utility** Vorderseite des Multimeters, wählen Sie "Weiter", dann "Systeminfo", und die Seriennummer (Sernum) wird auf dem Bildschirm angezeigt.

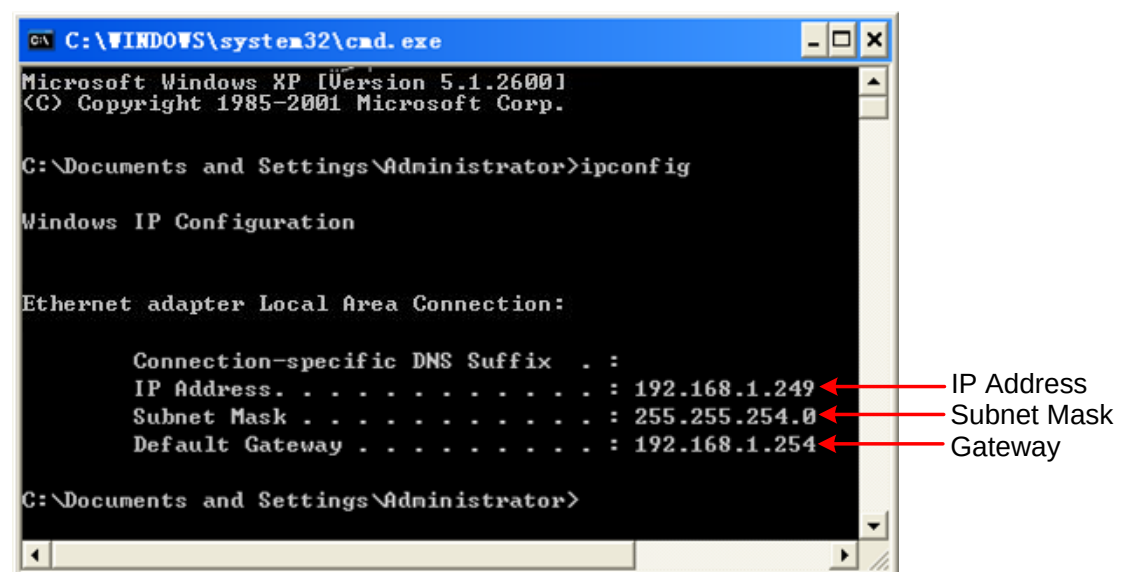
Verbindung über LAN

1. **Verbindung :** Verwenden Sie ein LAN-Kabel, um den LAN-Anschluss des Tischmultimeters mit dem LAN-Anschluss des PCs zu verbinden.
2. **Zeigen Sie die Netzwerkparameter des Computers an.**

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Ausführen**, geben Sie **CMD** in das Feld ein und drücken Sie die Eingabetaste, um die Eingabeaufforderung aufzurufen.



Geben Sie **IPCONFIG** nach der neuen Eingabeaufforderung ein, die im Dos-Fenster geöffnet wird. Dadurch werden die Netzwerkinformationen auf Ihrem System angezeigt.



3. **Stellen Sie die Netzwerkparameter des Multimeters ein.**

Drücken Sie die Taste auf der Vorderseite **Port**, drücken Sie den Softkey **NET Type**, um **LAN** auszuwählen. Drücken Sie den Softkey **LAN Setting**, stellen Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Gateway und den Port ein.

IP-Adresse: Die ersten drei Bytes entsprechen der IP-Adresse des Computers, das letzte Byte sollte anders sein. Hier setzen wir sie auf 192.168.1.99.

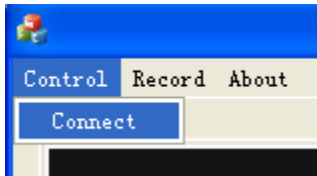
Subnetzmaske und **Gateway** sollten mit dem Computer übereinstimmen.

Setzen Sie den **Anschluss** auf "3000".

Starten Sie das Multimeter neu, damit die Parameteränderungen wirksam werden.

4. **Stellen Sie die Netzwerkparameter der Software ein.**

Starten Sie DMMEasyControl. Klicken Sie auf **Steuerung** links oben in der Software-Menüleiste, wählen Sie **Verbinden**.



Wählen Sie **Via LAN** und setzen Sie die IP auf die gleiche wie die des Multimeters. Klicken Sie auf OK. (Der Software-Port ist standardmäßig auf 3000 eingestellt und kann nicht geändert werden).

Select Connection

☐ Via USB

☒ Via LAN

☐ Via COM

USB COM

baud

data_bits

parity

stop_bits

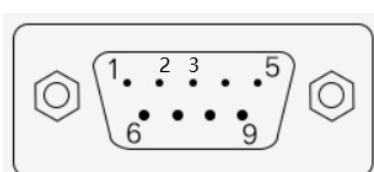
OK Cancel

Für P 4094

Verbinden durch COM

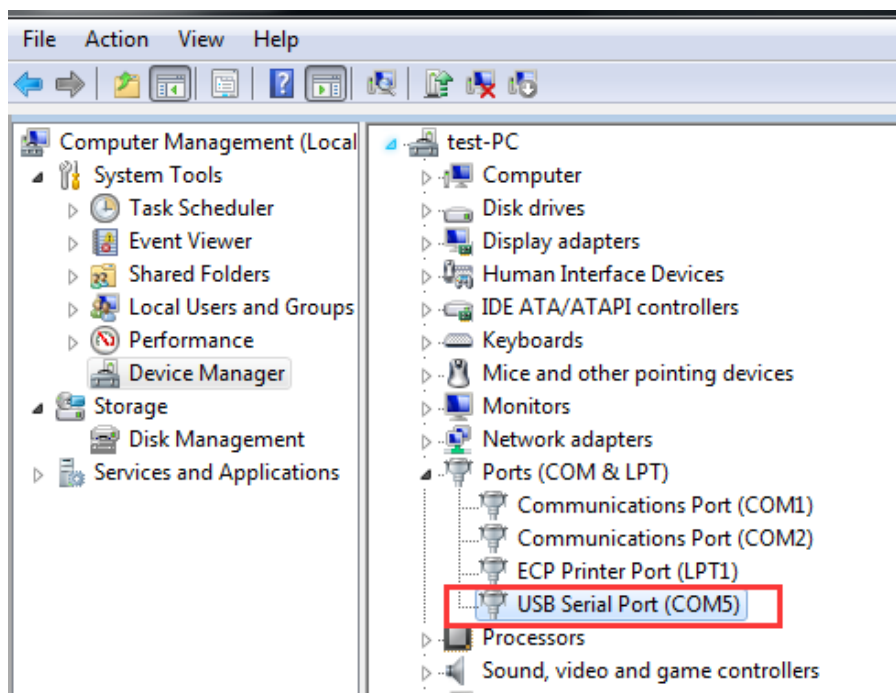
1. Starten Sie DMMEasyControl.
2. **Anschluss:** Benutzen Sie ein RS232-Kabel, um den COM-Anschluss des Tischmultimeters mit dem USB- oder RS232-Anschluss des PCs zu verbinden.

Beachten Sie, dass der DB9-Stecker wie folgt definiert ist:

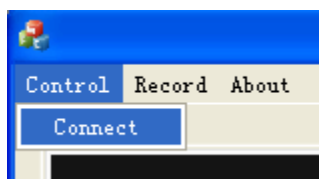


Stift	Funktion
2	Datenübertragung TXD
3	Datenempfang RXD

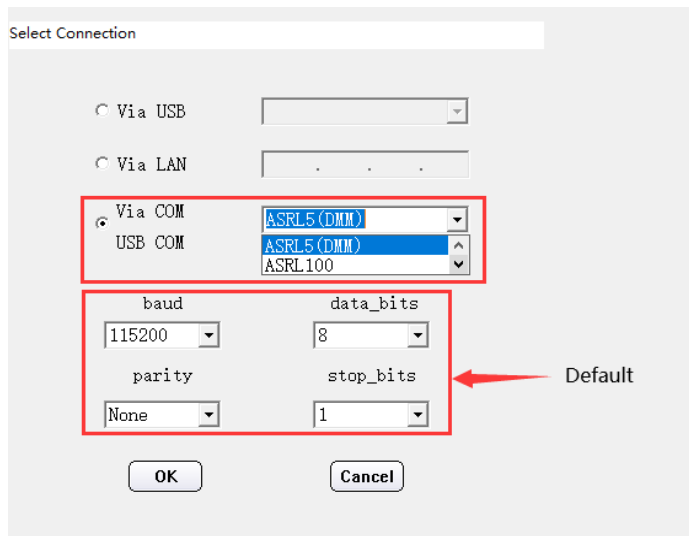
3. Überprüfen Sie nach der Installation von "NI-VISA" den Anschluss des "Geräte-Managers" in der Computerverwaltung des PCs, wie im roten Kasten in der Abbildung unten dargestellt.



4. **Verbindungseinstellungen:** Klicken Sie auf **Steuerung** links oben in der Software-Menüleiste und wählen Sie **Verbinden** in der Liste.

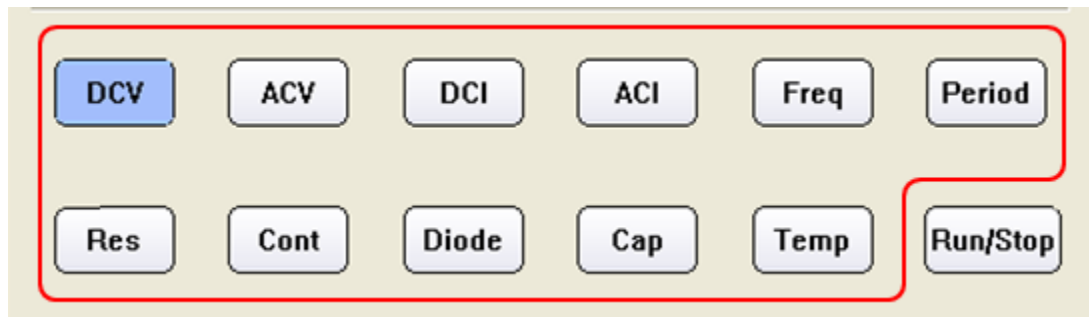


- Wählen Sie Via COM, und wählen Sie die entsprechende Seriennummer in der Liste aus (wählen Sie den Anschluss mit dem Suffix DMM, wie im roten Kasten in der Abbildung unten gezeigt). Klicken Sie auf OK.



Messung auswählen und konfigurieren

Klicken Sie auf die Schaltfläche Messen im Funktionsbereich, um die Messung zu starten: Gleichspannung, Wechselspannung, Gleichstrom, Wechselstrom, Frequenz, Periode, Widerstand, Kontinuität, Diode, Kapazität und Temperatur.



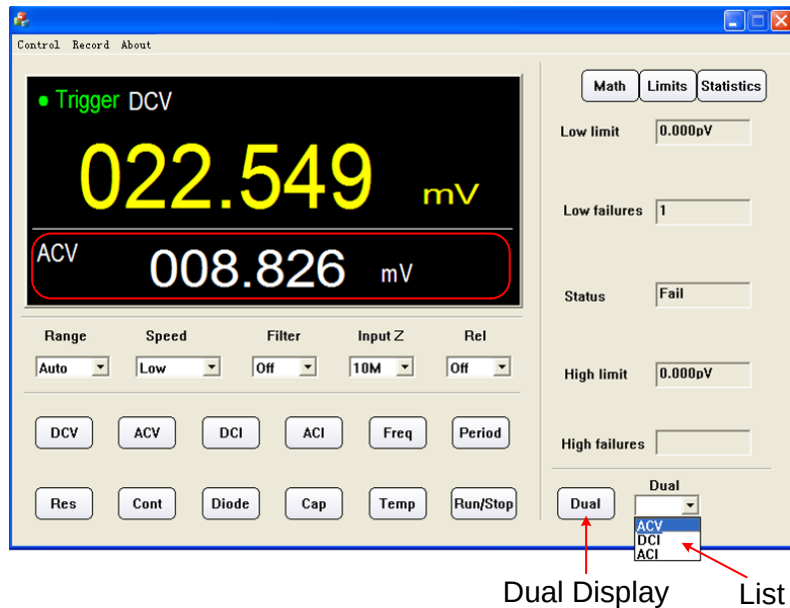
Konfigurieren Sie den Parameter im Parametrierbereich.



Duales Display

Nach der Auswahl des Messfachs klicken Sie auf "Dual". In der Dropdown-Liste auf der rechten Seite werden die unterstützten Unteranzeigefächer angezeigt. Wählen Sie das Sub-Anzeigefach aus und starten Sie den Dual-Anzeigemodus.

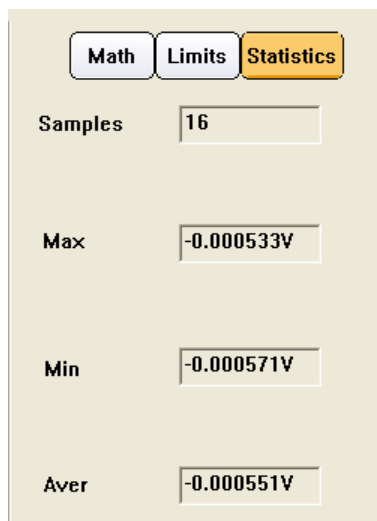
Hinweis: Wenn **Dual** grau dargestellt wird, bedeutet dies, dass das Messobjekt keine Dualanzeige unterstützt.



Statistik

Klicken Sie auf **Statistik**, um die Funktion zu starten. Die Ergebnisse werden unter der Schaltflächenzeile angezeigt und lauten: Probenmenge, Maximalwert, Minimalwert, Durchschnittswert.

Hinweis: Wenn **Statistik** grau dargestellt wird, bedeutet dies, dass das Messobjekt den Statistikmodus nicht unterstützt.

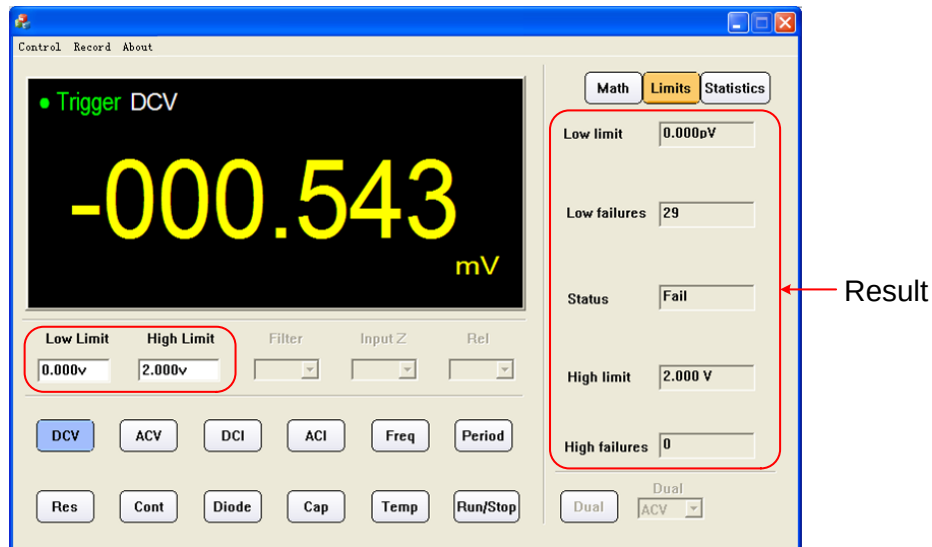


Grenzwertmathematik

Klicken Sie auf **Grenzwert**, um diese Funktion zu starten. Stellen Sie den oberen und unteren Grenzwert im Parameterbereich ein. Das Ergebnis der Grenzwerte wird unter der Schaltflächenzeile angezeigt: Unterer Grenzwert, Pausenzeiten für den unteren Grenzwert, Status der Grenzwertmathematik (Bestanden bedeutet, dass die

Messwerte den Grenzwert nicht überschreiten, Nicht bestanden bedeutet, dass der Grenzwert überschritten wurde), Oberer Grenzwert, Pausenzeiten für den oberen Grenzwert.

Hinweis: Wenn **Limit** grau dargestellt ist, bedeutet dies, dass das Messobjekt den Grenzwertmodus nicht unterstützt.



dB/dBm Mathematik

Klicken Sie auf **Mathematik**, wählen Sie dB oder dBm im Parameterbereich, um mit der Mathematik zu beginnen.

Hinweis: Wenn **Math** grau dargestellt ist, bedeutet dies, dass das Messobjekt keine dB- oder dBm-Mathematik unterstützt.



Datensatz-Funktion

Die Daten können nach der Erfassung im XLS-Format gespeichert werden. Klicken Sie auf das Menü links oben und wählen Sie **Aufzeichnung**, wählen Sie **Speichern** aus dem Pulldown-Menü. Wählen Sie den Speicherpfad, geben Sie den Ordernamen ein und klicken Sie auf Speichern. Die Daten werden auf diese Weise gespeichert. Klicken Sie auf den **Datensatz** und wählen Sie **Stopp**, um die Speicherung der Daten zu beenden.



XLS-Dateiformat:

1	Date/Time	DCV (V)	ACV (V)	DCI (A)	ACI (A)	Freq (Hz)	Period (S)	Res (Ω)	Cap (F)	Temp ($^{\circ}$ C)
2	2017/5/26->14:14:42	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2017/5/26->14:14:59	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2017/5/26->14:15:00	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2017/5/26->14:15:00	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2017/5/26->14:15:01	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2017/5/26->14:15:01	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2017/5/26->14:15:01	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2017/5/26->14:15:02	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2017/5/26->14:15:02	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
11	2017/5/26->14:15:03	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2017/5/26->14:15:03	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
13	2017/5/26->14:15:03	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
14	2017/5/26->14:15:04	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2017/5/26->14:15:04	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
16	2017/5/26->14:15:05	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
17	2017/5/26->14:15:05	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
18	2017/5/26->14:15:05	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
19	2017/5/26->14:15:06	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
20	2017/5/26->14:15:06	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
21	2017/5/26->14:15:07	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
22	2017/5/26->14:15:07	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
23	2017/5/26->14:15:07	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
24	2017/5/26->14:15:08	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
25	2017/5/26->14:15:08	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
26	2017/5/26->14:15:09	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-

Computer-Konfiguration

Die Mindestkonfiguration des Computers ist wie folgt:

Artikel	Konfiguration
Das Betriebssystem	Windows XP SP2 / Windows 7 / Windows 10
CPU	Dual-Core 2 GHz
RAM	2 GB @ 2,20Hz
Von Dateien belegter Speicherplatz	300MB
Antrieb	NI-VISA 15.0.1
GPU	Intel®G41 Express-Chipsatz (Microsoft Corporation_WDDM1.1)
Soundkarte	DirectX®-kompatibel

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH
– Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg / Germany
☎ +49 (0) 4102 97398-80 📠 +49 (0) 4102 97398-99
💻 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de

DMM Easy Control Software Guide

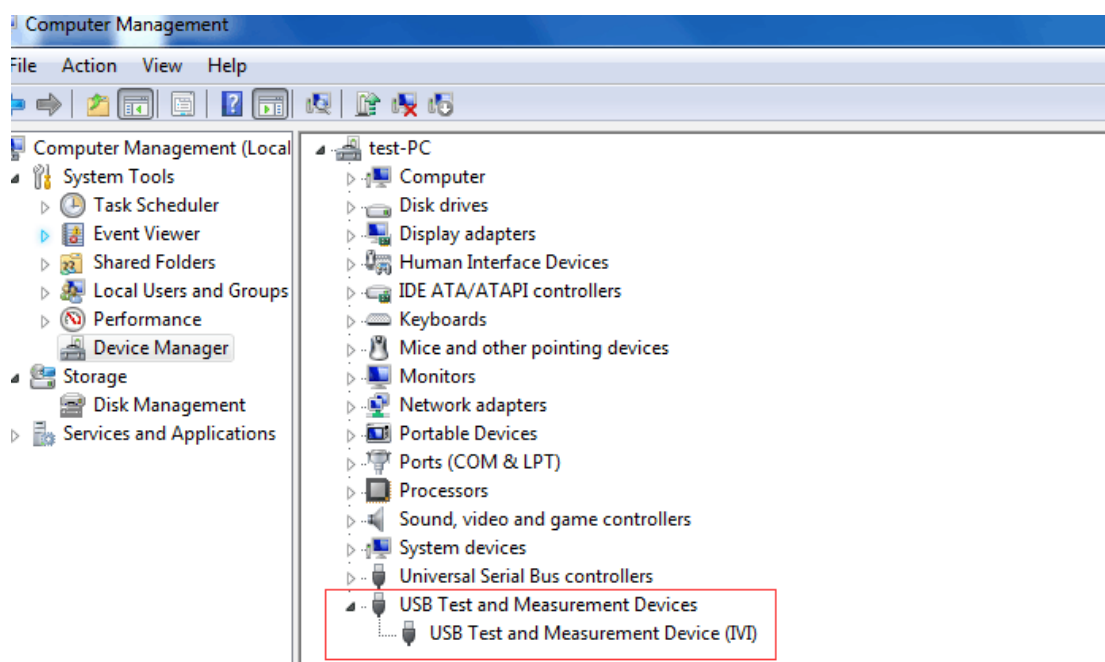
Install Driver

For P 4095 and P 4096

5. Before start DMMEasyControl, please download and install the driver from NIVISA: Open <http://www.ni.com>, search "**NI-VISA**", click the link of NI-VISA Download. In the download page, select the supported OS and version (the recommended version is **15.0.1**), and then download the driver.
A warning information will pop out if you didn't install this driver before start.
6. Right click [**Computer**], you can find it on the desktop, or in [**Start**] menu. In the drop-down menu, click on [**Manage**], the "Computer Management" window opens.



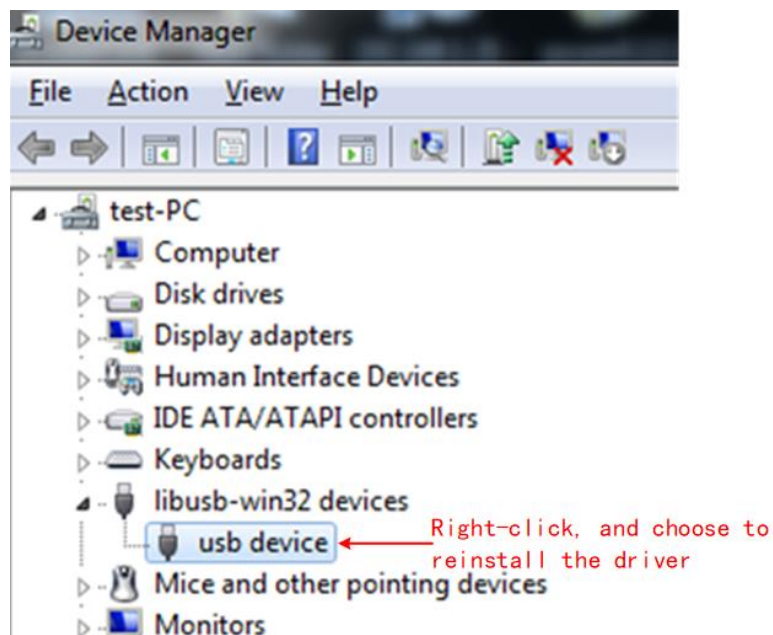
7. Click on "**Device Manager**" on the left hand side. On the right hand side, double click on "**USB Test and Measurement Devices**".



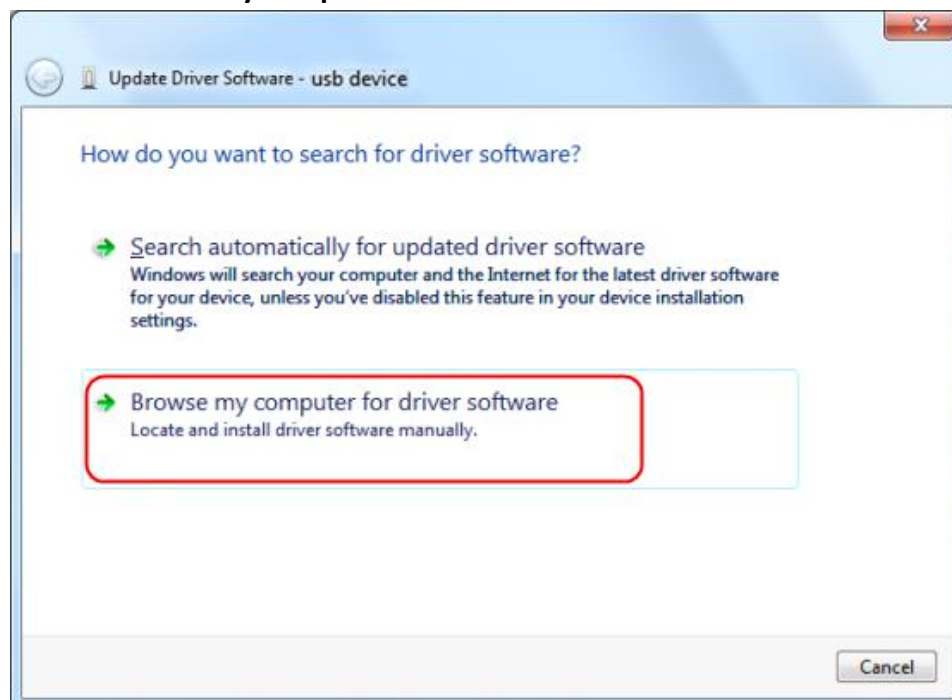
If "**USB Test and Measurement Devices (IVI)**" is displayed, that means the driver is installed successfully.

8. If "**USB Test and Measurement Devices (IVI)**" is not displayed, follow the steps below to install the driver manually.

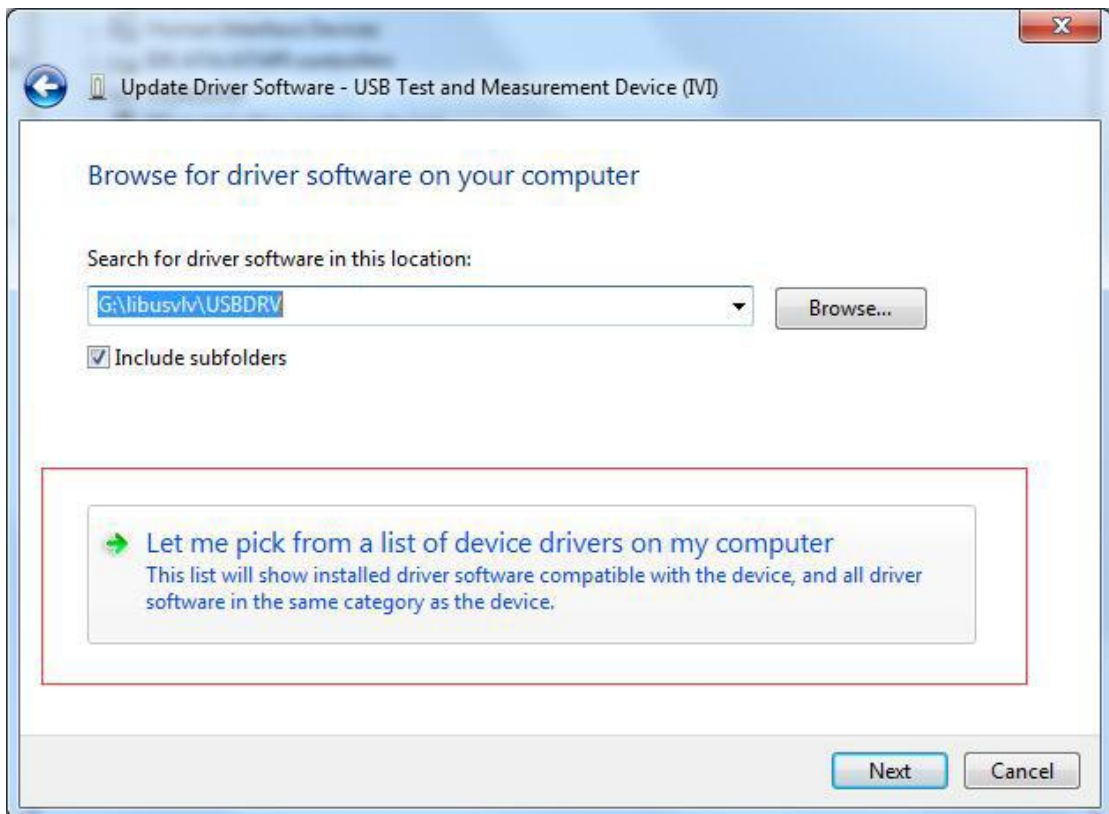
Right click the unknown device icon, in the drop down menu, click "**Update Driver Software...**".



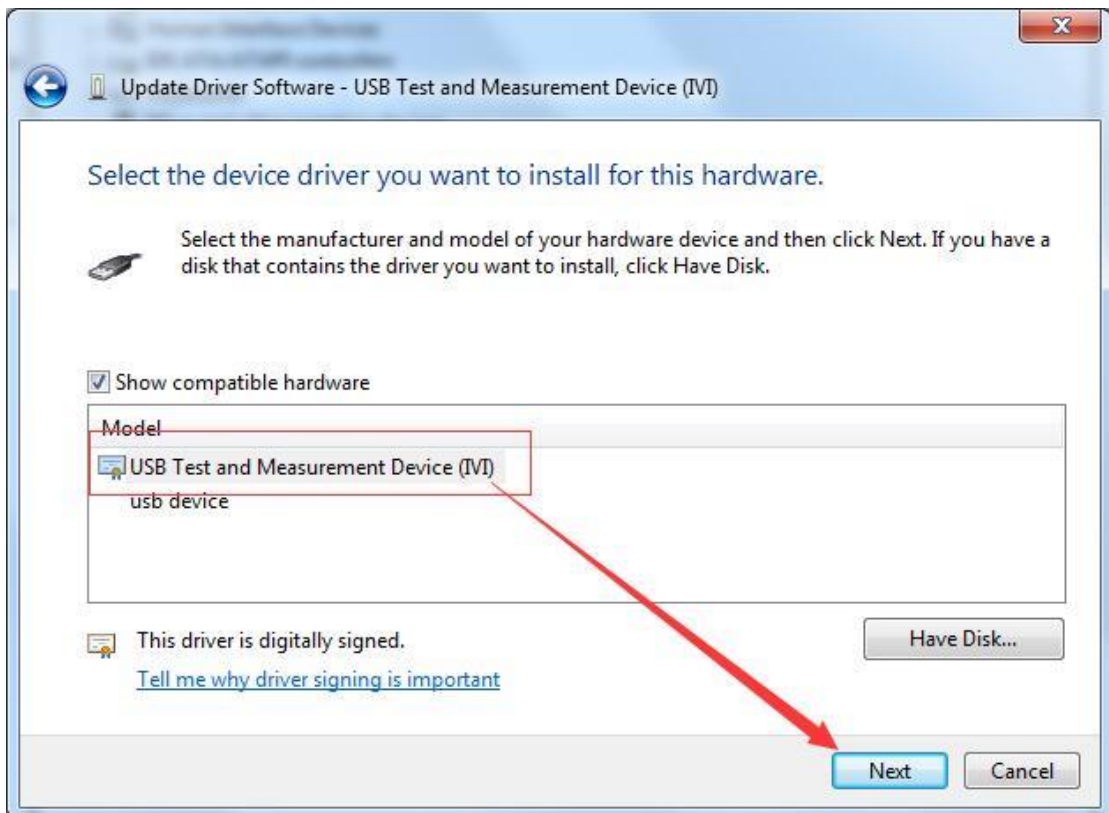
Select "**Browse my computer for driver software**".



Select a directory path for the driver, and click **"Next"**.



Click **"Next"**.



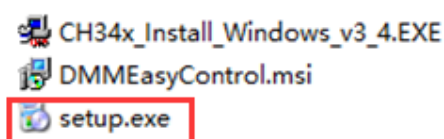
After installing successfully, click **"Close"**.

In Device Manager, check if **"USB Test and Measurement Devices (IVI)"** is

displayed under USB Test and Measurement Devices.

For P 4094 (available in COM port)

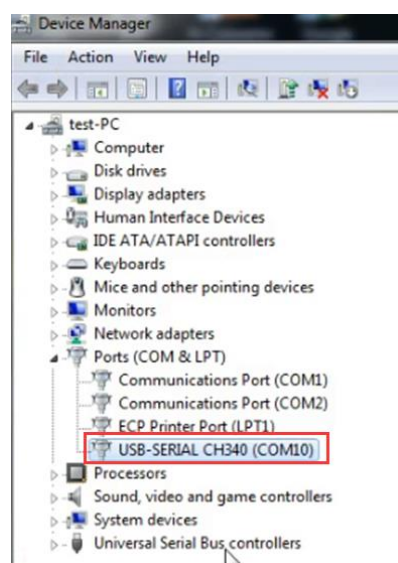
6. Before start DMMEasyControl, please download and install the driver from NIVISA: Open <http://www.ni.com>, search "NI-VISA", click the link of NI-VISA Download. In the download page, select the supported OS and version (the recommended version is **15.0.1**), and then download the driver.
7. Find "**setup.exe**" in the installation package, and click to install the software as prompted.



8. Drive selection: Find the "**My Computer**" or "**Computer**" icon on the computer desktop, right-click the icon, and then click "**Manage**" to open the Computer Management window.



9. Select the serial port driver corresponding to the connection cable of the instrument (Note: Use different serial port connection cable, the driver may be different), as shown in the figure below:



10. After completing the above installation steps, you can use the multimeter PC software.

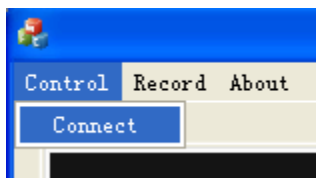
How to Connect

The desktop multimeter can communicate with the computer through its own interface, which is USB, LAN or COM interface .

For P 4095 and P 4096

Connect by USB

5. Start DMMEasyControl.
6. **Connection:** Use USB cable to connect the bench multimeter USB port with PC USB port.
7. **Connection Setting:** Click **Control** on left-top side of software menu bar, select **Connect** on list.



8. Select Via USB and choose the corresponding serial number on list (Select the port with the suffix DMM, as shown in the red box in the figure below). Click OK.

Select Connection



Select Connection

☒ Via USB 1729100(DMM)

☐ Via LAN . . .

☐ Via COM

☐ USB COM

baud data_bits

parity stop_bits

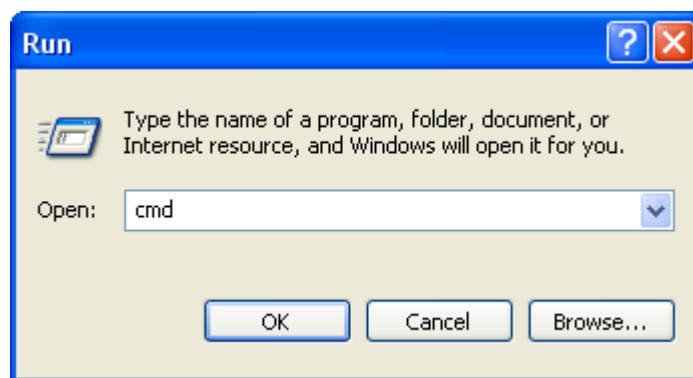
OK Cancel

How to check serial number in bench multimeter: Press **Utility** on multimeter front panel, select **Next**, select **System Info**, the serial number (Sernum) will display on screen.

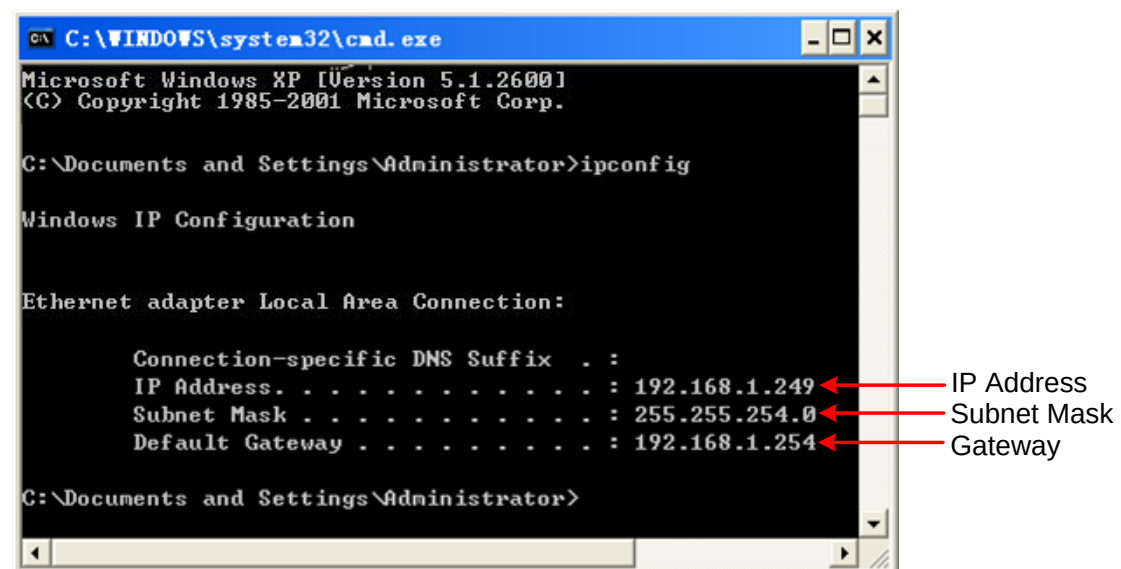
Connect by LAN

5. **Connection:** Use LAN cable to connect the bench multimeter LAN port with PC LAN port.
6. **View the network parameters of the computer.**

Click on your **Start** button, and then hitting **Run**, and type in **CMD** in the box and hit Enter to bring up your command prompt.



Type in **IPCONFIG** after the new prompt that is opened in the Dos window. This will bring up the network information on your system.



7. **Set the network parameters of the multimeter.**

Press the front panel **Port** key, press the **NET Type** softkey to select **LAN**. Press the **LAN Setting** softkey, set the IP address, subnet mask, gateway, port.

IP address: The first three bytes is same as the IP of computer, the last byte should

be different. Here, we set it to 192.168.1.99.

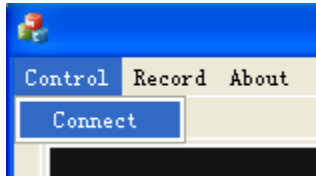
Subnet mask and **gateway** should be the same as the computer.

Set **port** as "3000".

Restart the multimeter for the parameter changes to take effect.

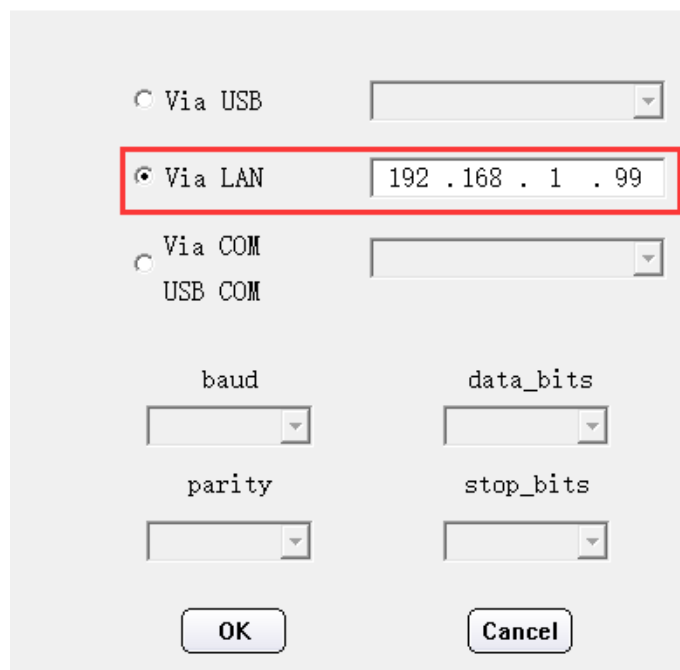
8. Set the network parameters of the Software.

Start DMMEasyControl. Click **Control** on left-top side of software menu bar, select **Connect**.



Select **Via LAN**, then set the IP to the same as multimeter. Click OK. (The software port is 3000 by default, can not be edited.)

Select Connection

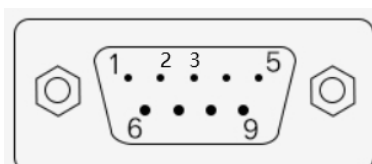
A screenshot of the 'Select Connection' dialog box. It has a light gray background. At the top, there are three radio buttons: 'Via USB', 'Via LAN' (which is selected and highlighted with a red rectangle), and 'Via COM'. To the right of 'Via LAN' is a text input field containing '192.168.1.99'. Below these are two more radio buttons: 'USB COM' and an unlabeled one. Further down, there are four dropdown menus arranged in a 2x2 grid, labeled 'baud', 'data_bits', 'parity', and 'stop_bits'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

For P 4094

Connect by COM

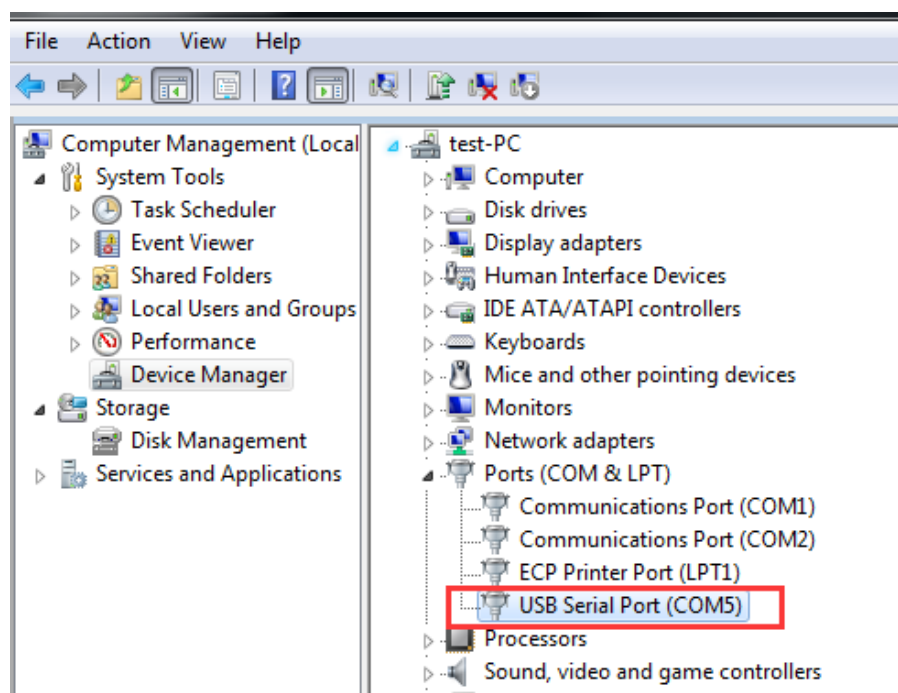
6. Start DMMEasyControl.
7. **Connection:** Use RS232 cable to connect the bench multimeter COM port with PC USB or RS232 port.

Note that DB9 male connector is defined as follows:

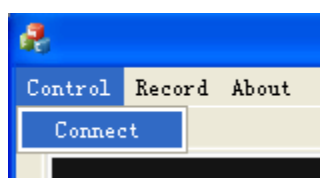


Pin	Function
2	Data transmission TXD
3	Data receiving RXD

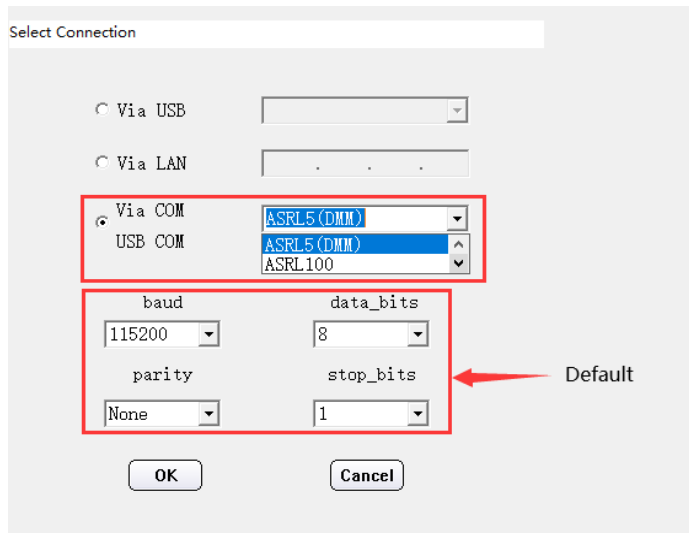
8. After installing "NI-VISA", check the port of "**Device Manager**" in **Computer Management** of PC, as shown in the red box in the figure below.



9. **Connection Setting:** Click **Control** on left-top side of software menu bar, select **Connect** on list.

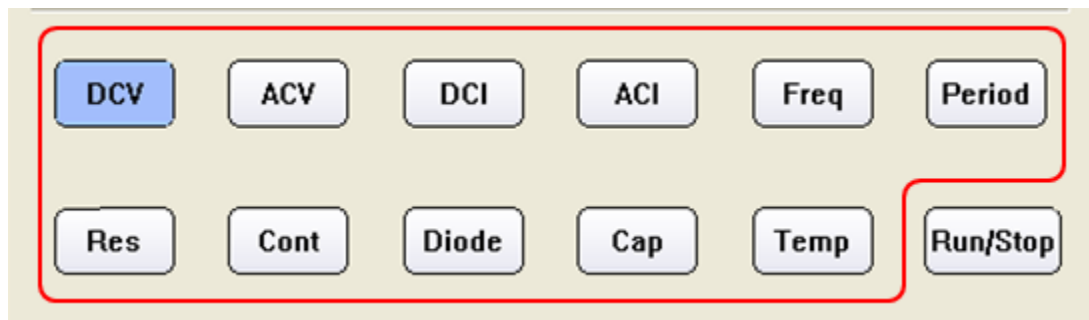


10. Select Via COM, and choose the corresponding serial number on the list(Select the port with the suffix DMM, as shown in the red box in the figure below). Click OK.



Select and Configure Measurement

Click measure button in function area to start measure, they are: DC voltage, AC voltage, DC current, AC current, Frequency, Period, Resistance, Continuity, Diode, Capacitance and Temperature.



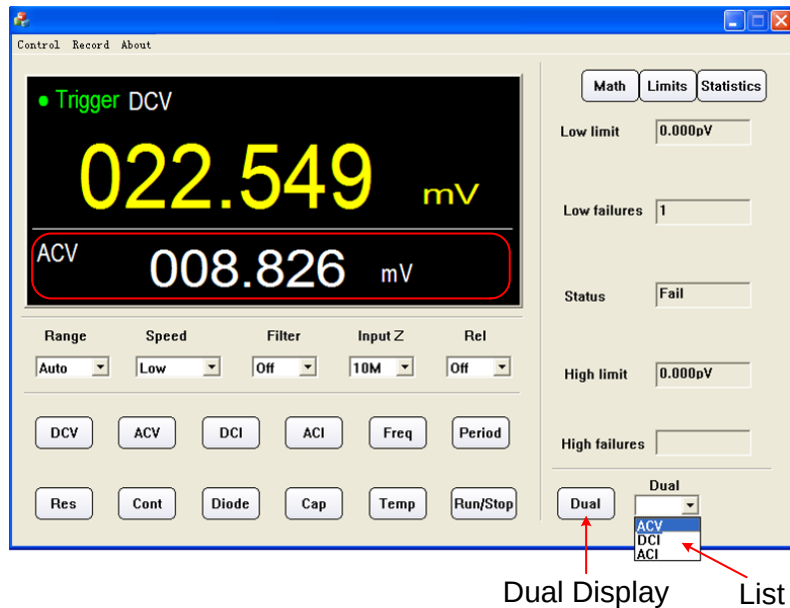
Configure the parameter in parameter setting area.



Dual Display

After selecting measure subject, click **Dual**, right side drop down list will show the supported sub-display subject. Select the sub-display subject and begin dual display mode.

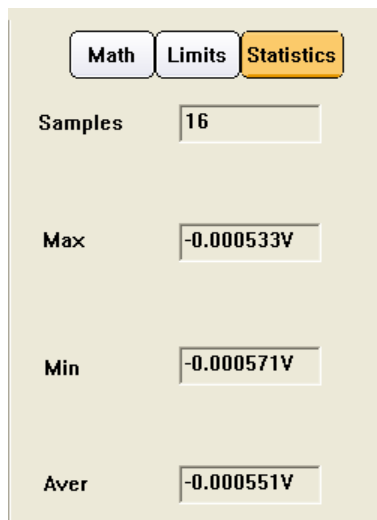
Note: If **Dual** is in grey, it means the measure subject doesn't support dual display.



Statistics

Click **Statistics** to start the function, the result display under the button line, they are: Sample amount, Maximum value, Minimum Value, Average value.

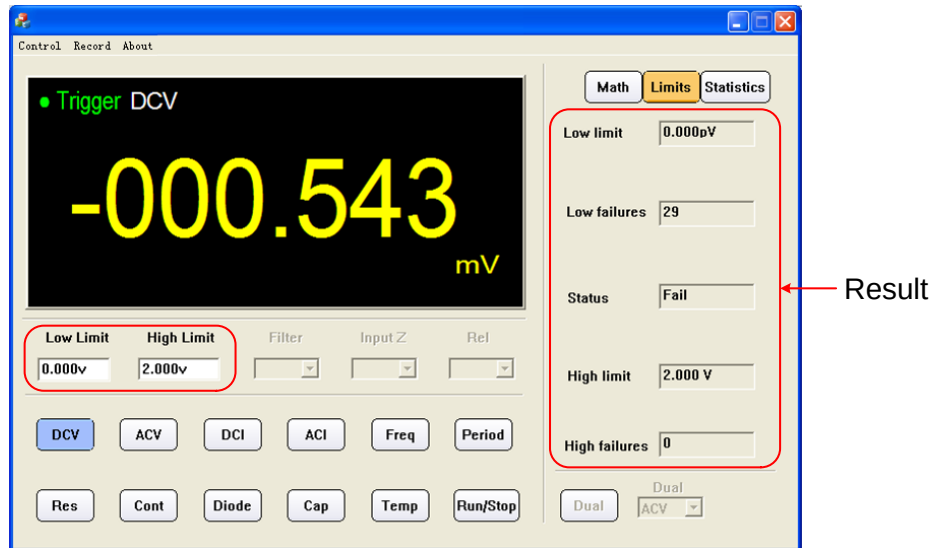
Note: If **Statistics** is in grey, it means the measure subject doesn't support statistics mode.



Limit Value Mathematics

Click **Limit** to start this function. Set the high and low limit value in parameter area. Limit result displays under the button line, they are: Low limit, low limit break times, limit mathematics status (Pass means the readings don't exceed the limit, Fail means exceeding), High limit, High limit break times.

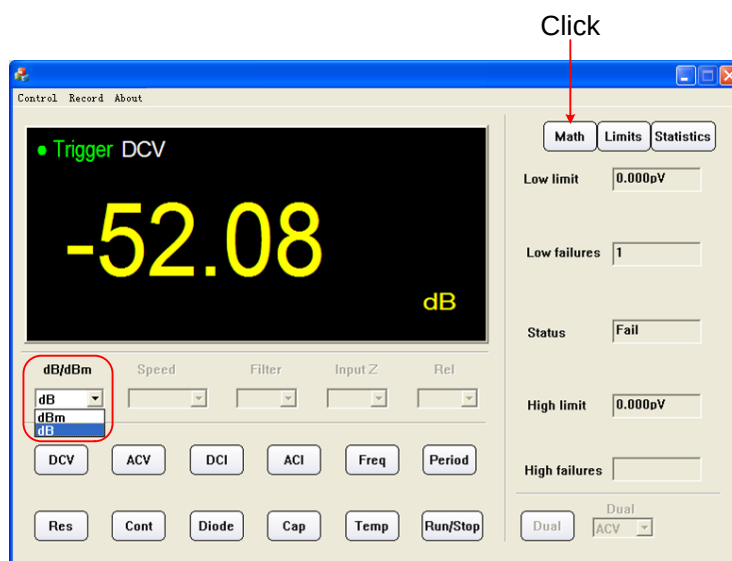
Note: If **Limit** is in grey, it means the measure subject doesn't support limit value mode.



dB/dBm Mathematics

Click **Math**, select dB or dBm in parameter area to begin mathematics.

Note: If **Math** is in grey, it means the measure subject doesn't support dB or dBm mathematic.



Data Record Function

Data could be saved as XLS format after record.

Click left-top menu and select **Record**, select **Save** from pull-down menu. Choose the save path, input the folder name and click save. Data will be saved in this way. Click the **Record** and select **Stop** can stop saving data.



XLS file format:

1	Date/Time	DCV (V)	ACV (V)	DCI (A)	ACI (A)	Freq (Hz)	Period (S)	Res (Ω)	Cap (F)	Temp ($^{\circ}$ C)
2	2017/5/26>14:14:42	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2017/5/26>14:14:59	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2017/5/26>14:15:00	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2017/5/26>14:15:00	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2017/5/26>14:15:01	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2017/5/26>14:15:01	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2017/5/26>14:15:01	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2017/5/26>14:15:02	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2017/5/26>14:15:02	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
11	2017/5/26>14:15:03	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2017/5/26>14:15:03	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
13	2017/5/26>14:15:03	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
14	2017/5/26>14:15:04	0.286	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2017/5/26>14:15:04	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
16	2017/5/26>14:15:05	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
17	2017/5/26>14:15:05	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
18	2017/5/26>14:15:05	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
19	2017/5/26>14:15:06	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
20	2017/5/26>14:15:06	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
21	2017/5/26>14:15:07	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
22	2017/5/26>14:15:07	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
23	2017/5/26>14:15:07	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
24	2017/5/26>14:15:08	-	3.099	-	-	-	-	-	-	-
25	2017/5/26>14:15:08	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-
26	2017/5/26>14:15:09	-	3.1	-	-	-	-	-	-	-

Computer configuration

The minimum computer configuration is as follows:

Item	Configuration
Operating system	Windows XP SP2 / Windows 7 / Windows 10
CPU	Dual-core 2 GHz
RAM	2 GB @ 2.20Hz
Storage space occupied by files	300MB
Drive	NI-VISA 15.0.1
GPU	Intel®G41 Express Chipset(Microsoft Corporation_WDDM1.1)
Sound card	DirectX® compatible

All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved. Reproductions of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual is according the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress, reserved.

Misprints and errors are reserved.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH

– Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg / Germany

☎ +49 (0) 4102 97398-80 📠 +49 (0) 4102 97398-99

💻 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de