

CONNECTORS

J1:



Pin	Assignment	Pin	Assignment	Pin	Assignment
1	3.3 Volt (Orange)	7	5 Volt (pre-charge)	13	12 Volt (pre-charge)
2	3.3 Volt (Orange)	8	5 Volt (Red)	14	12 Volt (Yellow)
3	3.3 Volt (pre-charge)	9	5 Volt (Red)	15	12 Volt (Yellow)
4	Ground (Black)	10	Ground (Black)		
5	Ground (Black)	11	Reserve		
6	Ground (Black)	12	Ground (Black)		

HARDWARE INSTALLATION

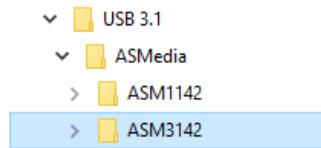
Please note the following installation instructions. Because there are large differences between the PC's, we can give you only a general installation instructions for the EX-12000. Please refer your computer's reference manual whenever in doubt.

1. Turn off the power to your computer and any other connected peripherals.
2. Remove the mounting screws located at the rear and/or sides panels of your Computer and gently slide the cover off.
3. If necessary please install now the external power supply to the card (see at Connectors at J1).
4. Locate an available PCI-Express expansion slot and insert the card. Make sure that the card is plugged in correctly.
5. Then attach the card with a screw to the rear panel of the computer.
6. Gently replace your computer's cover and the mounting screws.

DRIVER INSTALLATION

Windows XP/ Vista/ 7/ Server 2003/ 2008/ 2012

After starting Windows is recognizes a new „USB (Universal Serial Bus)-Controller“. Start the „setup.exe“ file which is in the „ASM3142“ folder (see picture):



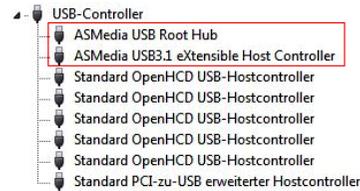
Follow the installation instructions and complete the installation.

Windows will now install automatically you right driver for your particular operating system. After the installation the operating system detects the card and automatically install them.

DRIVER INSTALLATION

CHECK INSTALLED DRIVER

Open the >Device manager<. Now you should see at „USB-Controller“ the following new entry's:



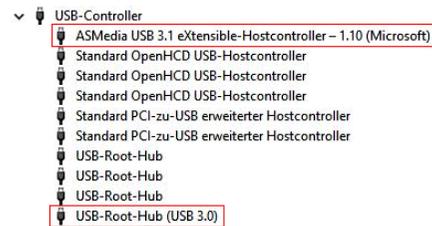
If you see this or a similar information the device is installed correctly.

Windows 8.x/ 10/ Server 2012 R2/ 2016/ 2019

After the hardware installation, the operating system will recognize the device automatically and install the drivers.

CHECK INSTALLED DRIVER

Open the >Device manager<. Now you should see at „USB-Controller“ the following new entry's:



If you see this or a similar information the device is installed correctly.

Linux

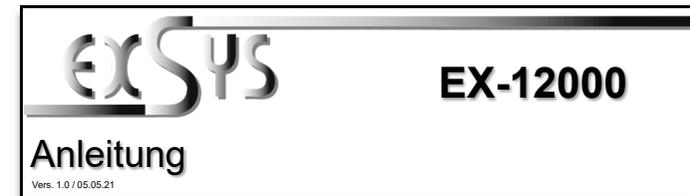
After the hardware installation, the operating system will recognize the device automatically and install the drivers.

CHECK INSTALLED DRIVER

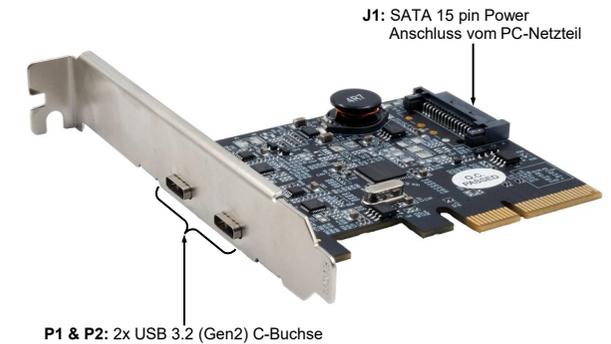
Now you should see the following new entry:

```
04:00.0 USB controller: ASMedia Technology Inc. Device 1242
```

If you see this or a similar information the device is installed correctly.



AUFBAU



BESCHREIBUNG & TECHNISCHE DATEN

Die EX-12000 ist eine USB 3.2 (Gen2) PCI-Express Karte. Sie ist mit 2 externen Ports ausgestattet, die jeweils 3A Strom zu Verfügung stellen. Die EX-12000 unterstützt die volle Leistung von 3A an beiden externen Ports ohne das Sie zusätzlichen Strom vom PC-Netzteil benötigen. Sie unterstützt alle PCI-Express Slots von x4 bis x16. Der serielle PCI-Express Bus unterstützt optimal die Leistung des schnellen ASMedia Chipsatz. Die EX-12000 gewährleistet so eine sichere Datenübertragung und exzellente Performance von bis zu 10Gbit pro Sekunde! Die EX-12000 unterstützt alle USB Anschlüsse von 1.1 bis 3.2.

Kompatibilität:	PCI-Express x4 bis x16
Betriebssysteme:	Windows XP/ Vista/ 7/ 8.x/ 10/ Server 20xx/ Linux
Anschlüsse:	2x USB 3.2 (Gen2) C-Buchse, 1x SATA 15 Pin
Lieferumfang:	EX-12000, Low Profile Bügel, Treiber CD, Anleitung
Zertifikate:	CE FC RoHS

ANSCHLÜSSE

P1 & P2:



A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
GND	TX1+	TX1-	Vbus	CC1	D+	D-	SBU1	Vbus	RX2-	RX2+	GND
GND	RX1+	RX1-	Vbus	SBU2	D-	D+	CC2	Vbus	TX2-	TX2+	GND
B12	B11	B10	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1

Hinweis!

Durch die doppel Belegung der Pin's, kann der USB Typ-C Stecker beidseitig in die Buchse gesteckt werden.

ANSCHLÜSSE

J1:



Pin	Belegung	Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	3.3 Volt (Orange)	7	5 Volt (pre-charge)	13	12 Volt (pre-charge)
2	3.3 Volt (Orange)	8	5 Volt (Rot)	14	12 Volt (Gelb)
3	3.3 Volt (pre-charge)	9	5 Volt (Rot)	15	12 Volt (Gelb)
4	Ground (Schwarz)	10	Ground (Schwarz)		
5	Ground (Schwarz)	11	Reserviert		
6	Ground (Schwarz)	12	Ground (Schwarz)		

HARDWARE INSTALLATION

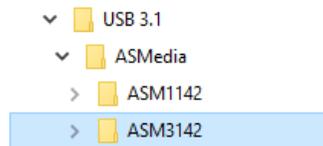
Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise. Da es große Unterschiede zwischen PC's gibt, können wir Ihnen nur eine generelle Anleitung zum Einbau der EX-12000 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

- Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus und ziehen Sie bei allen Geräten den Netzstecker.
- Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses auf der Rückseite Ihres Computers und entfernen Sie vorsichtig das Gehäuse.
- Gegebenenfalls installieren Sie nun die externe Stromversorgung zur Entlastung des Mainboards! (siehe Anschlüsse J1)
- Suchen Sie jetzt einen freien PCI-Express Steckplatz und stecken Sie die EX-12000 vorsichtig in den ausgewählten PCI-Express Steckplatz ein. Beachten Sie, dass die EX-12000 korrekt eingesteckt ist und das kein Kurzschluss entsteht.
- Danach befestigen Sie die EX-12000 mit einer Schraube am Gehäuse.
- Jetzt das Computergehäuse mit den Schrauben wieder schließen.

TREIBER INSTALLATION

Windows XP/ Vista/ 7/ Server 2003/ 2008/ 2012

Windows erkennt beim Start einen neuen „USB (Universal Serial Bus)-Controller“. Legen Sie nun die Treiber CD in Ihr CD-Rom Laufwerk (z.B. Laufwerk D:) ein und starten Sie das „setup.exe“ welches sich im Ordner „ASM3142“ befindet (siehe Abbildung):



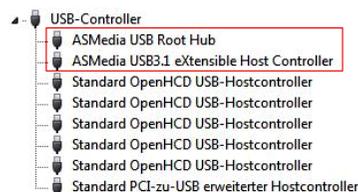
Folgen Sie den Installationsanweisungen und schließen Sie die Installation ab.

Windows installiert jetzt automatisch den richtigen Treiber für das jeweilige Betriebssystem. Nach der Installation der Treiber erkennt das Betriebssystem automatisch die Karte und installiert diese.

TREIBER INSTALLATION

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

Öffnen Sie den >Geräte-Manager<. Jetzt müssten Sie unter „USB-Controller“ folgende Einträge sehen:



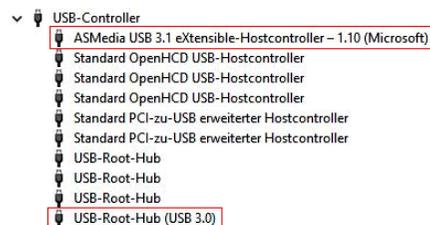
Sind diese oder ähnliche Einträge vorhanden, ist die Karte richtig installiert.

Windows 8.x/ 10/ Server 2012 R2/ 2016/ 2019

Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem die EX-12000 automatisch und installiert diesen.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

Öffnen Sie den >Geräte-Manager<. Jetzt müssten Sie unter „USB-Controller“ folgende Einträge sehen:



Sind diese oder ähnliche Einträge vorhanden, ist die Karte richtig installiert.

Linux

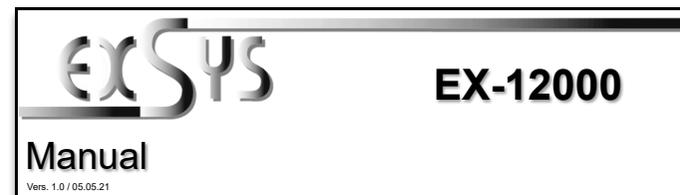
Nach Abschluss der Hardwareinstallation erkennt das Betriebssystem die EX-12000 automatisch und installiert diesen.

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

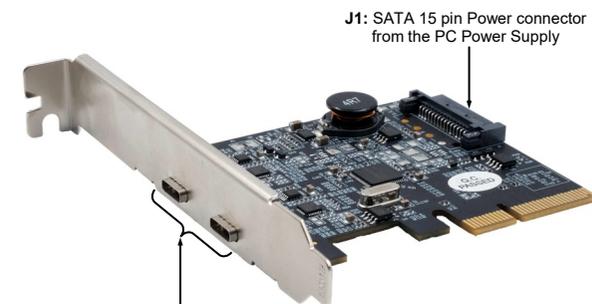
Jetzt müssten Sie folgenden Eintrag sehen:

```
04:00.0 USB controller: ASMedia Technology Inc. Device 1242
```

Sind diese oder ähnliche Einträge vorhanden, ist die Karte richtig installiert.



LAYOUT



P1 & P2: 2x USB 3.2 (Gen2) C-Port

DESCRIPTION & TECHNICAL INFORMATION

The EX-12000 is a plug & play high-speed USB 3.2 (Gen2) expansion card for the PCI-Express Bus. The EX-12000 provides 2 external ports with 3A power. There support the full power of 3A at the two external ports, without the extra power from the PC power supply. It uses data transfer rates up to 10Gbit/s. The EX-12000 design fully utilize the ASMedia chipset, which represents the latest in super speed+ USB 3.2 interface technology. In combination with the fast PCI-Express Bus it provides a secure and very high data transfer on each single port. It supports all PCI-Express slots x4 to x16. It supports all USB connections from 1.1 to 3.2.

Compatibility:	PCI-Express x4 to x16
Operating System:	Windows XP/ Vista/ 7/ 8.x/ 10/ Server 20xx/ Linux
Connectors:	2x USB 3.2 (Gen2) C-Port, 1x SATA 15 Pin
Extent of delivery:	EX-12000, Low Profile Bracket, Driver CD, Manual
Certificates:	CE FC RoHS REACH

CONNECTORS

P1 & P2:



A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
GND	TX1+	TX1-	Vbus	CC1	D+	D-	SBU1	Vaux	RX2-	RX2+	GND
GND	RX1+	RX1-	Vbus	SBU2	D-	D+	CC2	Vaux	TX2-	TX2+	GND
B12	B11	B10	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1

Note!

By dual assignment of the pins, the USB Type-C plug can be plugged into the port on both sides.