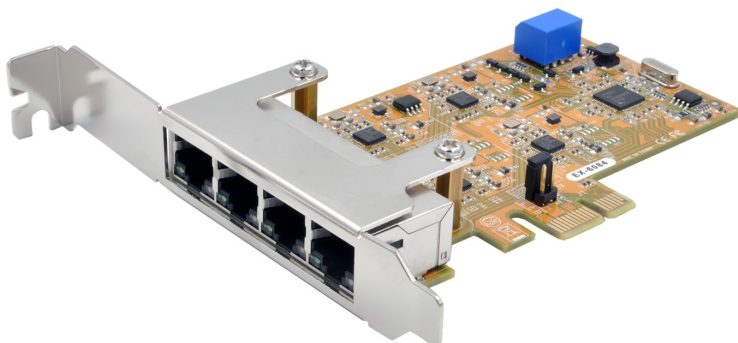


EX-6084

Quad 1 Gigabit Ethernet PCIe (x1) Karte
(Realtek RTL8153B Chipsatz)



Quad 1 Gigabit Ethernet PCIe (x1) Card
(Realtek RTL8153B Chipset)

Deutschland:
EXSYS Vertriebs GmbH
Industriestraße 8
61449 Steinbach
www.exsys.de

Schweiz:
EXSYS Vertriebs GmbH
Dübendorfstrasse 17
8602 Wangen
www.exsys.ch

Italien:
EXSYS Italia Srl
Via Belvedere, 45/B
I-22100 Como
www.exsys.it



Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung	3
2.	Lieferumfang	3
3.	Aufbau, Anschlüsse & LED's	4
3.1	Aufbau	4
3.2	Anschlüsse & LED's	4
4.	DIP-Schalter & Jumper Einstellung	5
4.1	DIP-Schalter	5
4.2	Jumper Einstellung	5
5.	Hardware Installation	6
6.	Treiber Installation	6-8
7.	Technische Daten	8

Index

1.	Description	9
2.	Extent of Delivery	9
3.	Layout, Connectors & LED's	10
3.1	Layout	10
3.2	Connectors & LED's	10
4.	DIP-Switch & Jumper Setting	11
3.1	DIP-Switch	11
3.2	Jumper Setting	11
5.	Hardware Installation	12
6.	Driver Installation	12-14
7.	Technical Information	14

1. Beschreibung

Die EX-6084 ist eine schnelle 1 Gigabit Ethernet Karte mit vier RJ45 Anschlüsse, entwickelt für den PCIe (x1) Bus. Die EX-6084 unterstützt eine Datenübertragungsrate von bis zu 1000 Mbit pro Sekunde. Der PCI-Express Bus unterstützt optimal die Leistung des schnellen Realtek Chipsatz und somit wird eine sichere Datenübertragung und exzellente Performance garantiert. Jeder Anschluss hat einen eigenen Realtek Chipsatz und somit können größere Datenmengen schneller und effizienter im Netzwerk übertragen werden. Zusätzlich ist es möglich, jeden Anschluss während des Betriebs einzeln per DIP-Schalter zu aktivieren oder zu deaktivieren. Die EX-6084 unterstützt Half und Full Duplex sowie NWay Auto-Negotiation, um sich an die Geschwindigkeit im Netzwerk (10/100/1000 Mbit/s.) automatisch anzupassen. Weiterhin ist die Karte mit Auto-MDI/MDI-X ausgestattet. Außerdem bietet sie eine sehr weitreichende Unterstützung von diversen Betriebssystemen. Mit der Karte wird ein Low Profile Bügel mitgeliefert zum Einbau in ein schmales PC Gehäuse.

Merkmale:

- 4x Realtek RTL8153B
- PCI-Express x1 bis x16
- 10/100/1000 Mbps
- DIP-Schalter zur Aktivierung und Deaktivierung jedes einzelnen Anschlusses
- Unterstützt: Windows XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11/ Server 20xx / Linux / FreeBSD

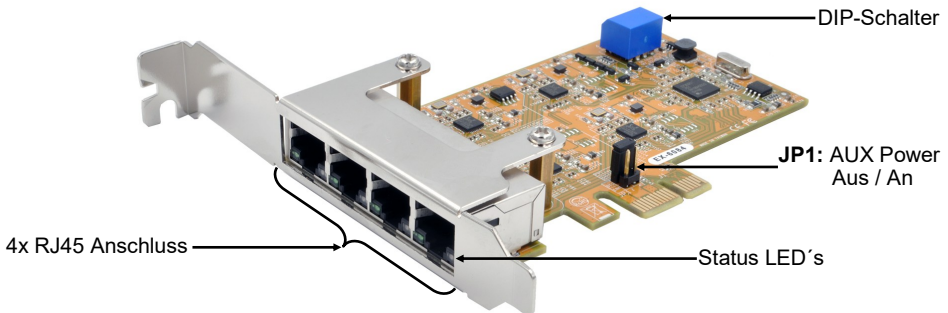
2. Lieferumfang

Bevor Sie den EX-6084 in Ihren PC einbauen, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-6084
- Low Profile Bügel
- Anleitung

3. Aufbau, Anschlüsse & LED's

3.1 Aufbau



3.2 Anschlüsse & LED's

RJ45 Anschluss:



RJ45 Anschluss					
Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	BI_DA+	4	BI_DC+	7	BI_DD+
2	BI_DA-	5	BI_DC-	8	BI_DD-
3	BI_DB+	6	BI_DB-		

Status LED's:

LED Name	Farbe	LED Funktion	
Link/Act	Grün	Ständig an:	Die Verbindung des Netzwerk Anschlusses ist am arbeiten und aktiv
		Blinken:	Überträgt Daten
		Aus:	Netzwerk Anschluss ist getrennt
Geschwindigkeit	Gelb	Aus:	10/100Mbps Mode
		Ständig an:	Gigabit (1000Mbps) Mode

4. DIP-Schalter & Jumper Einstellung

4.1 DIP-Schalter



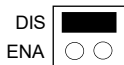
DIP-Schalter	Netzwerk Anschluss	DIP-Schalter Position	Beschreibung
1	Anschluss 1	OFF	Inaktiv*
		ON	Aktiv* (Werkseinstellung)
2	Anschluss 2	OFF	Inaktiv
		ON	Aktiv (Werkseinstellung)
3	Anschluss 3	OFF	Inaktiv
		ON	Aktiv (Werkseinstellung)
4	Anschluss 4	OFF	Inaktiv
		ON	Aktiv (Werkseinstellung)

Hinweis!

*DIP-Schalter 1 steuert auch die OnBoard Windows Treiber. Wenn DIP-Schalter 1 aktiv ist, ist auch der Treiber aktiv. Andernfalls wenn der DIP-Schalter auf inaktiv gesetzt ist, werden auch die OnBoard Windows Treiber deaktiviert.

4.2 Jumper Einstellung

JP1:



DIS = Die EX-6084 wird nicht mit Standby Strom (3.3V AUX) versorgt, wenn das System im Ruhezustand oder komplett ausgeschaltet ist. **(Werkseinstellung)**

ENA = Die EX-6084 wird mit Standby Strom (3.3V AUX) versorgt, wenn das System im Ruhezustand oder komplett ausgeschaltet ist.

5. 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-6084 geben. Bei Unklarheiten halten Sie sich bitte an die Bedienungsanleitung Ihres Computersystems.

1. Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus und ziehen Sie bei allen Geräten den Netzstecker.
2. Lösen Sie die Schrauben des Gehäuses auf der Rückseite Ihres Computers und entfernen Sie vorsichtig das Gehäuse.
3. Setzen Sie die DIP-Schalter 2, 3 & 4 auf inaktiv und nur den DIP-Schalter 1 auf aktiv.
4. Suchen Sie jetzt einen freien PCI-Express Steckplatz und stecken Sie die Karte vorsichtig in den ausgewählten PCI-Express Steckplatz ein. Beachten Sie, das die Karte korrekt eingesteckt wird und das kein Kurzschluss entsteht.
5. Fahren Sie jetzt mit dem Punkt „Treiber Installation“ fort und kehren Sie zu Punkt 6 zurück, wenn Sie die Treiber Installation abgeschlossen haben.
6. Nachdem Sie die Treiber komplett installiert haben, befestigen Sie nun die Karte mit einer Schraube am Gehäuse.
7. Jetzt das Computergehäuse mit den Schrauben wieder schließen.

6. Treiber Installation

Alle Betriebssysteme

Nach Abschluss von Punkt 4 der „Hardware Installation“ müsste nun der DIP-Schalter 1 auf aktiv und DIP-Schalter 2, 3 & 4 auf inaktiv stehen und die EX-6084 in einen PCI-Express Slot eingebaut sein. Die Stellung der DIP-Schalter ist aus diesem Grund wichtig, da das Betriebssystem die Ports nicht in der korrekten Reihenfolge installiert wenn alle DIP-Schalter auf aktiv gesetzt sind. Wenn Ihnen die Reihenfolge der Ports egal ist, können Sie alle DIP-Schalter auf Aktiv setzen und den PC starten und den Treiber installieren (siehe Punkt 4-6 auf Seite 7).

6. Treiber Installation

1. Der DIP-Schalter 1 steht auf Position ON und die DIP-Schalter 2, 3 & 4 stehen auf der Position OFF.
2. Die EX-6084 ist korrekt im PCI-Express Slot eingebaut.
3. Jetzt können Sie Ihren PC starten.
4. Ihr Betriebssystem erkennt automatisch die EX-6084 und öffnet ebenfalls automatisch folgendes Fenster.

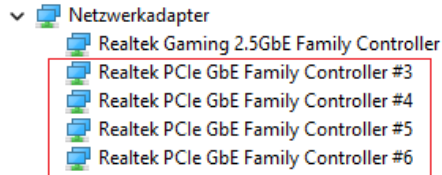


5. Jetzt führen Sie die „Run RTK_NIC_DRIVER_INSTALLER.sfx.exe“ aus und folgen Sie den Anweisungen des Installationsmanager.
6. Nach erfolgreicher Installation wird der Netzwerk Anschluss 1 im Gerätemanager als „Ethernet Port #1“ angezeigt.
7. Nun schalten Sie Ihr System aus und setzen Sie den DIP-Schalter 2 auf die Position ON, während DIP-Schalter 3 & 4 auf Position OFF stehen bleiben. Starten Sie nun Ihr System wieder. Das Betriebssystem installiert nun völlig automatisch den Netzwerk Anschluss 2 und dieser wird nun ebenfalls im Gerätemanager als „Ethernet Port #2“ angezeigt. Falls die Installation fehlschlägt, setzen Sie bitte den DIP-Switch wieder auf OFF und dann erneut auf ON und führen Sie einen Neustart durch!
8. Jetzt fahren Sie mit dem DIP-Schalter 3 genauso fort wie in Punkt 7 beschrieben.
9. Jetzt fahren Sie mit dem DIP-Schalter 4 genauso fort wie in Punkt 7 beschrieben.

6. Treiber Installation

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBER

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



Sind diese oder ähnliche Einträge vorhanden, ist die EX-6084 richtig installiert.

7. Technische Daten

Chipsatz:	Realtek RTL8153B
Datentransfer-Rate:	10/100/1000Mbit/s
Anschlüsse:	4x 1 Gigabit Ethernet RJ45 Anschluss
Hardwaresystem:	PCI-Express x1 bis x16
Betriebssystem:	Windows XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11/ Server 20xx / Linux / FreeBSD
Betriebstemperatur:	0° bis 55° Celsius
Lagertemperatur:	-40° bis 75° Celsius
Rel. Luftfeuchtigkeit:	5% bis 95%
Stromversorgung:	3.3V vom PCI-Express Slot
Abmessung:	115,00 x 53,00 mm
Gewicht:	75g

1. Description

The EX-6084 is a fast 1 Gigabit Ethernet card with four RJ45 ports, designed for the PCIe (x1) bus. The EX-6084 supports a data transfer rate of up to 1000 Mbit per second. The PCI Express bus optimally supports the performance of the fast Realtek chipset, guaranteeing secure data transfer and excellent performance. Each port has its own Realtek chipset, allowing larger amounts of data to be transferred faster and more efficiently across the network. In addition, it is possible to activate or deactivate each port individually during operation using a DIP switch. The EX-6084 supports half and full duplex as well as NWay auto-negotiation to automatically adapt to the network speed (10/100/1000 Mbps). Furthermore the card is equipped with Auto-MDI/MDI-X. It also offers very extensive support of various operating systems. A low profile bracket is supplied with the card for installation in a narrow PC housing.

Features:

- 4x Realtek RTL8153B
- PCI-Express x1 to x16
- 10/100/1000 Mbps
- DIP switch for activating and deactivating each individual port
- Support: Windows XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11/ Server 20xx / Linux / FreeBSD

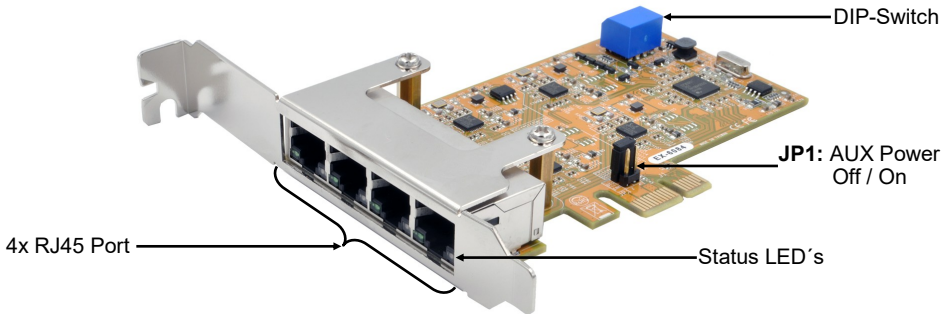
2. Extent of Delivery

Before you install the EX-6084 in your PC, you should first check the contents of the delivery:

- EX-6084
- Low Profile Bracket
- Manual

3. Layout, Connectors & LED's

3.1 Layout



3.2 Connectors & LED's

RJ45 Port:



RJ45 Port					
Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	BI_DA+	4	BI_DC+	7	BI_DD+
2	BI_DA-	5	BI_DC-	8	BI_DD-
3	BI_DB+	6	BI_DB-		

Status LED's:

LED Name	Color	LED Function	
Link/Act	Green	Steady on: The Connection on the Ethernet port is built and Active Blinking: Transferring Ethernet Data Off: Ethernet Port Disconnected	
Speed	Yellow	Off: 10/100Mbps Mode Steady on: Gigabit (1000Mbps) Mode	

4. DIP-Switch & Jumper Setting

4.1 DIP-Switch



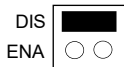
DIP-Switch	Ethernet Port	DIP-Switch Position	Description
1	Port 1	OFF	Disabled*
		ON	Enabled* (Factory Setting)
2	Port 2	OFF	Disabled
		ON	Enabled (Factory Setting)
3	Port 3	OFF	Disabled
		ON	Enabled (Factory Setting)
4	Port 4	OFF	Disabled
		ON	Enabled (Factory Setting)

Note!

*DIP-Switch 1 controls the Onboard Windows Driver. If DIP-Switch 1 is enabled, then also the driver is enabled. Otherwise the DIP-Switch 1 is disabled, then also the driver is disabled.

4.2 Jumper Setting

JP1:



DIS = The EX-6084 is not powered with with Standby Power (3.3V AUX), when the system is in sleep mode or is powered off.
(Factory Setting)

ENA = The EX-6084 is powered with Standby Power (3.3V AUX), when the system is in sleep mode or is powered off.

5. Hardware Installation

Because there are large differences between PC's, we can give you only a general installation guide. 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. Set the DIP-Switches 2, 3 & 4 to disabled and only the DIP-Switch 1 to enabled.
4. Locate an available PCI-Express expansion slot and then gently but firmly insert the card. Make sure that the card is seated and oriented correctly.
5. Now continue with the "Driver Installation" and return to step 6 when you have completed the Driver Installation.
6. After you have completely installed the drivers, then connect the card with a screw to the rear panel of the computer.
7. Gently replace your computer's cover and the mounting screws.

6. Driver Installation

All Operating Systems

After completion of the hardware installation, the DIP-Switch 1 should be set to enabled and DIP-Switches 2, 3 & 4 to disabled and the EX-1329 should be connected to the PC. The position of the DIP-Switches is therefore important because the operating system does not install the ports in the correct order when all DIP-Switches are set to active at the same time. If you do not care about the order of the ports, you can set all DIP-Switches to Active and start the PC and install the driver (see step 4-6 at page 13).

6. Driver Installation

1. The DIP-Switch 1 is set to ON and the DIP-Switches 2, 3 & 4 are set to OFF.
2. The EX-6084 is properly installed in the PCI-Express slot.
3. Now you can start the PC.
4. Your operating system automatically detects the EX-6084 and opens the following window.

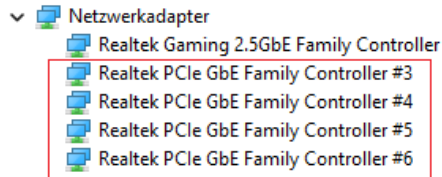


5. Now run the „Run RTK_NIC_DRIVER_INSTALLER.sfx.exe“ and follow the instructions of the installation manager.
6. After successful installation, the Ethernet Port 1 will be listed as „**Ethernet Port #1**“ in the device manager.
7. Now turn off the system and set the DIP-Switch 2 to ON, while the DIP-Switch 3 & 4 remain in the OFF position. Now start your system. The operating system will install automatically the Ethernet Port 2 and it will be also listed as „**Ethernet Port #2**“ in the device manager. If the installation Fails, please reset the DIP-Switch to OFF and then set it to ON again and reboot your system!
8. Now continue with the DIP-Switch 3 as described in step 7!
9. Now continue with the DIP-Switch 4 as described in step 7!

6. Driver Installation

CHECK INSTALLED DRIVER

Open the >**Device manager**<. Now you should see at „**Network adapters**“ the following new entry's:



If you see this or a similar information the EX-6084 is installed correctly.

7. Technical Information

Chip-Set:	Realtek RTL8153B
Data Transfer Rate:	10/100/1000Mbit/s
Connectors:	4x 1 Gigabit Ethernet RJ45 Port
Hardware System:	PCI-Express x1 to x16
Operating System:	Windows XP / Vista / 7 / 8.x / 10 / 11/ Server 20xx / Linux / FreeBSD
Operating Temperature:	32°F to 131°Fahrenheit
Storage Temperature:	-40°F to 167°Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 95%
Power:	3.3V from PCI-Express Slot
Size:	115,00 x 53,00 mm
Weight:	75g