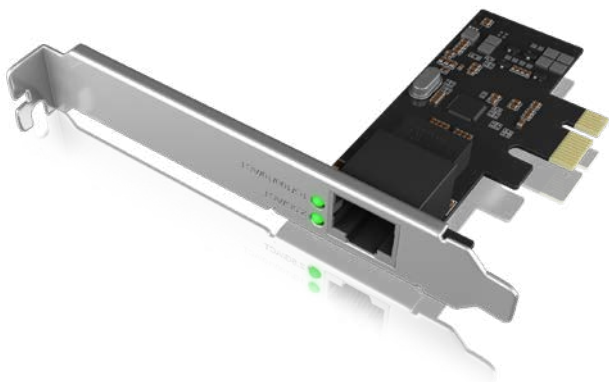


Manual IB-LAN300-PCI

2.5 Gigabit PCIe Controller Card

Handbuch IB-LAN300-PCI

2,5 Gigabit PCIe Controller Karte



**ICY BOX®**

Safety information IB-LAN300-PCI

Please read carefully the following information to prevent injuries, damage to material and device as well as data loss:

Warning levels

Signal words and safety codes indicate the warning level and provide immediate information in terms of the probability of occurrence as well as the type and severity of the consequences if the measures to prevent hazards are not complied with.



Warns of a **directly** hazardous situation causing **death or serious injury**.

Warns of a **potentially** hazardous situation that **may** cause death or serious injury.

Warns of a **potentially** hazardous situation that **may** cause minor injury.

Warns of a **potential** situation that **may** cause material or environmental damage and disrupt operative processes.

1. Risk of electrical shock



Contact with parts conducting electricity

Risk of death by electrical shock

- Read the operating instructions prior to use
- Make sure the device has been de-energised prior to working on it
- Do not remove contact protection panels
- Avoid contact with conducting parts
- Do not bring plug contacts in contact with pointed and metal objects
- Use in intended environments only
- Operate the device using a power unit meeting the specifications of the type plate only!
- Keep the device/power unit away from humidity, liquid, vapour and dust
- Do not modify the device
- Do not connect the device during thunderstorms
- Approach specialist retailers if you require repairs

2. Hazards during assembly (if intended)



Sharp components

Potential injuries to fingers or hands during assembly (if intended)

- Read the operating instructions prior to assembly
- Avoid coming into contact with sharp edges or pointed components
- Do not force components together
- Use suitable tools
- Use potentially enclosed accessories and tools only

3. Hazards caused by a development of heat



Insufficient device/power unit ventilation

Overheating and failure of the device/power unit

- Prevent externally heating up components and ensure an exchange of air
- Do not cover the fan outlet and passive cooling elements
- Avoid direct sunlight on the device/power unit



ICY BOX®

Safety information IB-LAN300-PCI

- Guarantee sufficient ambient air for the device/power unit
- Do not place objects on the device/power unit

4. Hazards caused by very small parts and packaging

-  **WARNING** **Risk of suffocation**
Risk of death by suffocation or swallowing
- Keep small parts and accessories away from children
 - Store/dispose of plastic bags and packaging in an area that is inaccessible to children
 - Do not hand over small parts and packaging to children

5. Potential data loss

- IMPORTANT** **Data loss during commissioning**
Potentially irreversible data loss
- Always comply with the information in the operating instructions/quick installation guide
 - Use the product only once the specifications have been met
 - Back up data prior to commissioning
 - Back up data prior to connecting new hardware
 - Use accessories enclosed with the product

6. Cleaning the device

- IMPORTANT** **Harmful cleaning agents**
Scratches, discolouration, damage caused by moisture or short circuit in the device
- Disconnect the device prior to cleaning
 - Aggressive or intense cleaning agents and solvents are unsuitable
 - Make sure there is no residual moisture after cleaning
 - We recommend cleaning devices using a dry, anti-static cloth

7. Disposing of the device

Environmental pollution, unsuitable for recycling

- IMPORTANT** Potential environmental pollution caused by components, recycling circle interrupted
This icon on product and packaging indicates that this product must not be disposed of as part of domestic waste. In compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE) this electrical device and potentially included batteries must not be disposed of in conventional, domestic waste or **recycling waste**. If you would like to dispose of this product and potentially included batteries, please return it to the retailer or your local waste disposal and recycling point.



The included batteries must be completely discharged before return.
Take precaution to protect the batteries from short circuits (e.g. by insulating the contact poles with adhesive tape)

If you have any questions, please do not hesitate to contact our support at support@raidsonic.de or visit our website at www.icybox.de.

**ICY BOX®**

Sicherheitshinweise IB-LAN300-PCI

Zur Vermeidung körperlicher Schäden, sowie von Sach-, Geräteschäden und Datenverlust beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Warnstufen

Signalwort und Sicherheitszeichen kennzeichnen die Warnstufe und geben einen sofortigen Hinweis auf Wahrscheinlichkeit, Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr nicht befolgt werden.



warnet vor einer **unmittelbar** gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen **wird**.



warnet vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen **kann**.



warnet vor einer **möglicherweise** gefährlichen Situation, die zu leichten Verletzungen führen **kann**.



warnet vor einer **möglichen** Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen und den Betriebsablauf stören **kann**.

1. Gefahren durch elektrische Spannung



Kontakt mit elektrisch leitenden Teilen
Lebensgefahr durch Stromschlag

- vor Benutzung Betriebsanleitung lesen
- vor Arbeiten am Gerät, Spannungsfreiheit sicherstellen
- Kontaktschutzblenden nicht entfernen
- Kontakt mit spannungsführenden Komponenten vermeiden.
- Steckkontakte nicht mit spitzen und metallischen Gegenständen berühren
- Verwendung nur in dafür vorgesehenen Umgebungen
- Gerät ausschließlich mit typenschildkonformem Netzteil betreiben!
- Gerät/Netzteil fern von Feuchtigkeit, Flüssigkeit, Dampf und Staub halten
- Eigenständige Modifikationen sind unzulässig
- Gerät nicht während eines Gewitters anschließen
- Geben Sie Ihr Gerät im Reparaturfall in den Fachhandel

2. Gefahren während Montage (wenn vorgesehen)



Scharfkantige Bauteile

Finger- oder Handverletzungen bei Zusammenbau (wenn vorgesehen) möglich

- vor Montage Betriebsanleitung lesen
- Kontakt mit scharfen Kanten oder spitzen Bauteilen vermeiden
- Bauteile nicht mit Gewalt zusammensetzen
- geeignetes Werkzeug verwenden
- nur gegebenenfalls mitgeliefertes Zubehör und Werkzeug verwenden

3. Gefahren durch Wärmeentwicklung



Mangelhafte Belüftung des Geräts/Netzteils
Überhitzung und Ausfall des Geräts/Netzteils

**ICY BOX®**

Sicherheitshinweise IB-LAN300-PCI

- externe Erwärmung vermeiden und Luftaustausch zulassen
- Lüfterauslass und passive Kühlkörper freihalten
- direkte Sonneneinstrahlung auf Gerät/Netzteil vermeiden
- ausreichend Umgebungsluft für Gerät/Netzteil sicherstellen
- keine Gegenstände auf dem Gerät/Netzteil abstellen

4. Gefahren durch Kleinstteile und Verpackung



WARNUNG

Erstickungsgefahr

Lebensgefahr durch Erstickten oder Verschlucken

- Kleinteile, Zubehör für Kinder unzugänglich verwahren

- Plastiktüten und Verpackung für Kinder unzugänglich verwahren/entsorgen
- Kleinteile und Verpackungen nicht in Kinderhände geben

5. Möglicher Datenverlust

ACHTUNG

Datenverlust bei Inbetriebnahme

Unwiederbringlicher Datenverlust möglich

- Unbedingt Hinweise in der Bedienungsanleitung/Schnellinstallationsanleitung beachten
- Produkt nur verwenden, wenn Spezifikationen erfüllt sind
- Datensicherung vor Inbetriebnahme durchführen
- Datensicherung vor Anschluss neuer Hardware durchführen
- dem Produkt beiliegendes Zubehör verwenden

6. Reinigung des Gerätes

ACHTUNG

Schädigende Reinigungsmittel

Kratzer, Farbveränderungen, Feuchteschäden oder Kurzschluss am Gerät

- vor Reinigung das Gerät außer Betrieb nehmen
- aggressive bzw. scharfe Reinigungs- und Lösungsmittel sind ungeeignet
- nach der Reinigung sicherstellen, dass keine Restfeuchtigkeit vorhanden ist
- Reinigung der Geräte am besten mit trockenem Antistatiktuch durchführen

7. Entsorgung des Gerätes

Umweltverschmutzung, Wiederverwertung nicht möglich

ACHTUNG

Mögliche Umweltbelastung durch Bestandteile, Recyclingkreislauf unterbrochen

Dieses auf dem Produkt und der Verpackung angebrachte Symbol zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. In Übereinstimmung mit der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Elektrogerät und ggf. enthaltene Batterien nicht im normalen Hausmüll oder dem **Gelben Sack** entsorgt werden. Wenn Sie dieses Produkt und ggf. enthaltene Batterien entsorgen möchten, bringen Sie diese bitte zur Verkaufsstelle zurück oder zum Recycling-Sammelpunkt Ihrer Gemeinde.



Die enthaltenen Batterien müssen vor Rückgabe vollständig entladen sein. Treffen Sie Vorsorge, um die Batterien vor Kurzschluss zu schützen (z.B. durch das Isolieren der Kontaktpole mit Klebeband)

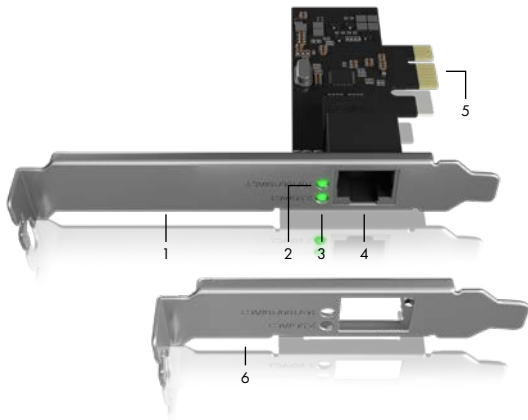
Bei Fragen kontaktieren Sie gerne unseren Support unter support@raidsonic.de oder besuchen Sie unsere Internetseite www.icybox.de.



Manual IB-LAN300-PCI

Dear customer,
thank you for choosing an ICY BOX® product.

Product overview



1. High-profile bracket
2. Green LED indicates link/activity of up to 1 Gbit/s
3. Green LED indicates link/activity of up to 2.5 Gbit/s
4. RJ45 interface
5. PCI-Express Generation 2.1 x1 lanes interface
6. Low-profile bracket

**ICY BOX®**

Manual IB-LAN300-PCI

Packing content:

1x IB-LAN300-PCI, 1x Additional low-profile bracket, 1x Manual

Key features:

- Expands your desktop PC by one more RJ45 2.5 Gigabit Ethernet port
- Supports data transfer rates of up to 2.5 Gbit/s
- PCI-Express base specification revision 2.1 x1, fits into PCIe x1, x4, x8, x16 slot
- Supports IEEE 802.3bz (2.5GBASE-T), data transfer rates of up to 300 MB/s via LAN
- Compatible with IEEE 802.3, 802.3u and 802.3ab (10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T)
- Two LED indicators show link and activity; supports Wake-on-LAN (WoL)
- Supports Windows®, Linux®

System requirements:

- Windows®, Linux®
- One available x1, x4, x8 or x16 PCI-Express slot. (PCI-Express Gen. 2.1 x1 lanes at least)

Note:

The IB-LAN300-PCI adopts the PCIe Gen 2.1 x1 interface connector design. In order to get the full 2.5 Gigabit performance, please use at least a PCIe slot based on PCI-Express Generation 2.1 x1 lanes for card installation.

However, some PC systems do not support PCIe Gen 2.1 specification, so that IB-LAN300-PCI cannot support full-power performances (2.5 Gbit/s). Please double-check your PC system for system detail information or accept a lower data transfer rate.

Installation:

Important: To avoid damage or malfunction, remove all live cables from the computer before installing the PCIe card. When installing the PCIe card, be aware of possible electrostatic discharge as this may cause damage or malfunction. Touch a "grounded" metal object or wear anti-static gloves before installation.

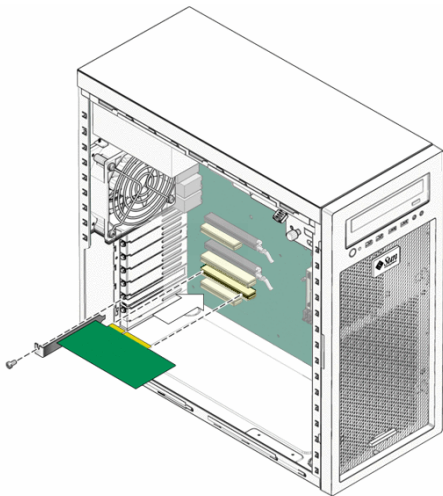
Attention!

- The PCB is a very sensitive component. Please insert the PCIe card carefully and make sure it is aligned correctly.
- To avoid cuts to your hands, proceed carefully as there are sharp edges inside the unit.

Manual IB-LAN300-PCI

Follow the instructions below to install the PCI-Express card:

1. Turn off your computer and remove the power plug from the plug socket.
2. Remove the cover from the computer case.
3. Identify an empty PCIe 2.1 x1 slot and remove the associated slot bracket on the back of the computer by unscrewing it.
4. Gently insert the card into the free PCI-Express slot
5. Secure the card in place by screwing the metal bay screw, which you removed in the previous step, back into place.



**ICY BOX®**

Manual IB-LAN300-PCI

6. Place the cover back on the computer.
7. Insert the power plug into the plug socket and start your computer.
8. Connect a supported network cable (at least Cat.5 or higher depending on the length) to the RJ45 port of the IB-LAN300-PCI.
9. If the cable is plugged in correctly and the network environment has been set up accordingly (including driver installation), the corresponding LED on the back of the PCI card will light up green, indicating connection and activity.

Note!

The full data transfer rate can only be achieved with a compatible 2.5 Gigabit environment. Furthermore, the IB-LAN300-PCI drivers must be installed by the operating system. If this is not the case, install the appropriate drivers for your operating system (Windows®/Linux®).

Installation for Windows®

1. Log in to URL <http://www.icybox.de>
2. Search IB-LAN300-PCI, download driver
3. Follow the prompts to install the driver

Installation for Linux®

1. Log in to URL <http://www.icybox.de>
2. Search IB-LAN300-PCI, download driver
3. Copy the compressed driver source file into a directory of your choice.
4. Now the driver source files should be unpacked in this directory. Execute the following command to compile the driver:
make
5. If the compilation is error-free, the file `tn40xx.ko` will be created in the current directory.
6. If you want to use the `modprobe` command to include the driver, run the following command to install the driver in your kernel:
make install

Verifying the installation

Verifying for Windows®

1. Click on the "Device Manager" tab in the Windows Control Panel.
Start -> Control Panel -> Device Manager
2. Under "network adapters" in Device Manager, you should see the "Realtek PCIe 2.5GbE Family Controller".



ICY BOX®

Manual IB-LAN300-PCI

Verifying for Linux®

1. You can check if the driver is loaded with the following commands:

```
# lsmod | grep r8xx
```

```
# ifconfig -a
```

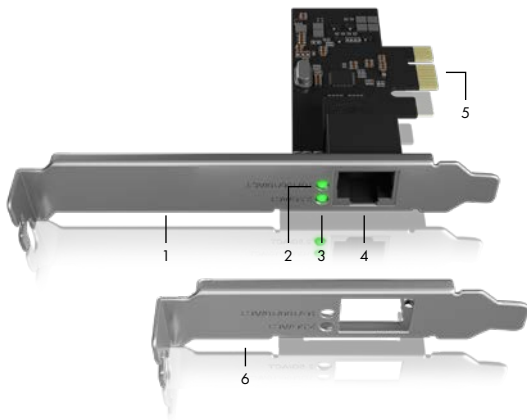
If a device name **ethX** is displayed, the Linux® driver is loaded. Then you can use the following command to activate the ethX:

```
# ifconfig ethX up, with X=0,1,2,...
```

Handbuch IB-LAN300-PCI

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für ein ICY BOX® Produkt entschieden haben.

Produktübersicht



1. High-Profile Slotblende
2. Grüne LED zeigt Verbindung/Aktivität mit bis zu 2,5 Gbit/s
3. Grüne LED zeigt Verbindung/Aktivität mit bis zu 1 Gbit/s
4. RJ45 Schnittstelle
5. PCI-Express Generation 2.1 x1 Schnittstelle

Verpackungsinhalt

1x IB-LAN300-PCI, 1x Zusätzliche Low-Profile Slotblende, 1x Handbuch

**ICY BOX®**

Handbuch IB-LAN300-PCI

Hauptmerkmale

- Erweitert Ihren PC um einen RJ45 2,5 Gigabit Ethernet Anschluss
- Unterstützt Datenübertragungsraten von bis zu 2,5 Gbit/s
- PCI-Express Base Spezifikation Revision 2.1 x1 passt in PCIe x1, x4, x8 oder x16 Steckplatz
- Blaue LEDs zeigen Betrieb und Anschluss an
- Unterstützt IEEE 802.3bz (2.5GBASE-T), Datenübertragungsraten von bis zu 300 MB/s via LAN
- Kompatibel mit IEEE 802.3, 802.3u und 802.3ab (10BASE-T, 100BASE-TX und 1000BASE-T)
- Zwei LED Indikatoren zeigen Verbindung und Aktivität an; unterstützt Wake-on-LAN (WoL)
- Unterstützt Windows®, Linux®

Systemvoraussetzungen

- Windows®, Linux®
- Ein verfügbarer x1, x4, x8 oder x16 PCI-Express Steckplatz (mindestens PCI-Express Gen. 2.1 x1)

Hinweis

Die IB-LAN300-PCI verwendet das PCIe Gen 2.1 x1 Schnittstellendesign. Um 2,5 Gigabit Leistung zu erzielen, verwenden Sie bitte einen PCIe Steckplatz, der mindestens auf der PCI-Express Generation 2.1 x1 basiert.

Einige PC-Systeme unterstützen die PCIe Gen. 2.1 Spezifikation nicht, so dass die IB-LAN300-PCI nicht die volle Leistung von bis zu 2,5 Gbit/s erreichen wird. Bitte überprüfen Sie Ihr PC-System auf diese System-Detailinformationen, ansonsten werden entsprechend niedrigere Datenübertragungsraten erzielt.

Einbau:

Hinweis!

Um Schäden oder Fehlfunktionen zu vermeiden, müssen vor der Installation der PCIe Karte alle stromführenden Kabel am Computer entfernt werden. Beim Einsetzen der PCIe Karte achten Sie auf mögliche elektrostatische Entladung, da diese zu Schäden oder Fehlfunktionen führen kann. Berühren Sie vor der Installation ein „geerdetes“ Metallobjekt oder tragen Sie antistatische Handschuhe.

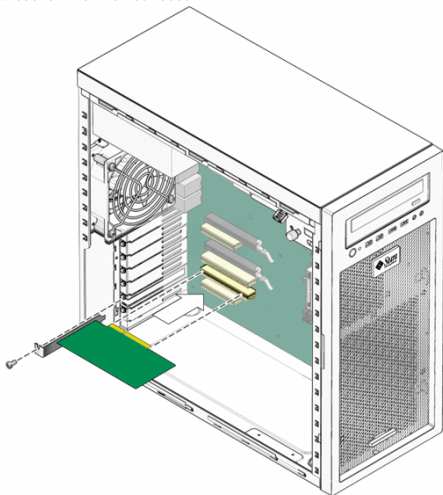
Achtung!

- Die PCB ist eine sehr empfindliche Komponente. Setzen Sie die PCIe Karte bitte vorsichtig ein und achten Sie auf die richtige Ausrichtung.
- Um Schnittverletzungen an den Händen zu vermeiden, gehen Sie behutsam vor, da im Inneren des Gerätes scharfe Kanten vorhanden sind.

Handbuch IB-LAN300-PCI

Bitte befolgen Sie die folgenden Einbauanweisungen:

1. Schalten Sie Ihren Computer und alle angeschlossenen Geräte aus und entfernen Sie das Stromkabel an der Rückseite Ihres Computers.
2. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers.
3. Identifizieren Sie einen leeren PCIe 2.1 x1 Steckplatz und entfernen Sie die zugehörige Slotblende auf der Rückseite des Computers, indem Sie diese abschrauben.
4. Setzen Sie die Karte vorsichtig in den freien PCI-Express Steckplatz ein.
5. Sichern Sie die PCIe Karte, indem Sie die Schraube, die Sie im vorherigen Schritt entfernt haben, wieder an ihren Platz schrauben.



**ICY BOX®**

Handbuch IB-LAN300-PCI

6. Schließen Sie das Computergehäuse.
7. Verbinden Sie das Stromkabel und starten Sie Ihren Computer neu.
8. Schließen Sie ein unterstütztes Netzwerkkabel (mindestens Cat.5 oder höher, abhängig von der Kabellänge) an die RJ45 Schnittstelle der IB-LAN300-PCI an.
9. Wenn das Kabel korrekt eingesteckt ist und die Netzwerkumgebung entsprechend eingerichtet wurde (u.a. Treiberinstallation), leuchtet die entsprechende LED an der Rückseite der PCI-Karte grün auf und zeigt Verbindung und Aktivität an.

Hinweis

Die volle Übertragungsrate kann nur in einer 2,5 Gigabit Netzwerkumgebung erreicht werden. Des Weiteren müssen die IB-LAN300-PCI Treiber seitens des Betriebssystems installiert sein. Sollte dies nicht der Fall sein, installieren Sie die passenden Treiber für Ihr Betriebssystem (Windows®, Linux®).

Installation unter Windows®

1. Loggen Sie sich ein bei URL <http://www.icybox.de>
2. Suchen Sie nach IB-LAN300-PCI, Treiber herunterladen
3. Folgen Sie den Anweisungen zur Installation des Treibers

Installation unter Linux®

1. Loggen Sie sich ein bei URL <http://www.icybox.de>
2. Suchen Sie nach IB-LAN300-PCI, Treiber herunterladen
3. Kopieren Sie die komprimierte Treiber-Quelldatei in ein von Ihnen bestimmtes Verzeichnis
4. Nun sollten die Treiber-Quelldateien in diesem Verzeichnis entpackt werden. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den Treiber zu kompilieren:

make

1. Wenn die Kompilierung fehlerfrei ist, wird die Datei `tn40xx.ko` im gegenwärtigen Verzeichnis erstellt.
2. Wenn Sie den `modprobe`-Befehl zum Einbinden des Treibers verwenden möchten, führen Sie den folgenden Befehl aus, um den Treiber in Ihrem Kernel zu installieren:

make install



ICY BOX®

Handbuch IB-LAN300-PCI

Überprüfung der Installation

Überprüfung für Windows®

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung von Windows® auf die Registerkarte „Geräte-Manager“. Start -> Systemsteuerung -> Gerätemanager
2. Unter „Netzwerkadapter“ im Gerätemanager sollten Sie den „Realtek PCIe 2.5GbE Family Controller“ angezeigt bekommen.

Überprüfung für Linux®

1. Sie können mit folgenden Befehlen überprüfen, ob der Treiber geladen wird:

lsmod | grep r8xx

ifconfig -a

Wenn ein Gerätenamen **ethX** angezeigt wird, ist der Linux® Treiber geladen. Dann können Sie den folgenden Befehl verwenden, um das **ethX** zu aktivieren:

ifconfig ethX up, wobei X=0,1,2,...



ICY BOX®



© Copyright 2021 by RaidSonic Technology GmbH. All Rights Reserved.

The information contained in this manual is believed to be accurate and reliable. RaidSonic Technology GmbH assumes no responsibility for any errors contained in this manual. RaidSonic Technology GmbH reserves the right to make changes in the specifications and/or design of the above-mentioned product without prior notice. The diagrams contained in this manual may also not fully represent the product that you are using and are there for illustration purposes only. RaidSonic Technology GmbH assumes no responsibility for any differences between the product mentioned in this manual and the product you may have.