



ICY BOX[®]

Manual IB-RD3802-C31

USB 3.1 (Gen 2) Raid enclosure
for 2x 3.5" SATA drives

Handbuch IB-RD3802-C31
USB 3.1 (Gen 2) Raidgehäuse
für 2x 3,5" SATA Laufwerke





Safety information IB-RD3802-C31

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.



DANGER

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



WARNING

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



CAUTION

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

IMPORTANT

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

1. Risk of electrical shock



WARNING

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)



CAUTION

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

IMPORTANT

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
- 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

Safety information IB-RD3802-C31

5. Potential data loss

IMPORTANT**Data lost during commissioning**

Potentially irreversible data loss

- Always comply with the information in the operating instructions/quick installation guide
- Exclusively use the product 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

IMPORTANT**Environmental pollution, unsuitable for recycling**

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.

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

Note: All the information contained in this manual was correct at the time of publication. However, as our engineers are always updating and improving the product, your device's software may have a slightly different appearance or modified functionality than presented in this manual.



Sicherheitshinweise IB-RD3802-C31

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.

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

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

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

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

1. Gefahren durch elektrische Spannung

WARNUNG 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 Typenschildkonformen 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)

VORSICHT 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

ACHTUNG Mangelhafte Belüftung des Geräts/Netzteils

Überhitzung und Ausfall des Geräts/Netzteils

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



Sicherheitshinweise IB-RD3802-C31

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 Antistatik Tuch durchführen

7. Entsorgung des Gerätes

ACHTUNG

Umweltverschmutzung, Wiederverwertung nicht möglich

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.

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

Hinweis: Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Da unsere Ingenieure das Produkt jedoch ständig aktualisieren und verbessern, kann es sein, dass die Software Ihres Geräts ein etwas anderes Design oder eine andere Funktionalität aufweist als in diesem Handbuch beschrieben.



Manual IB-RD3802-C31

Note: All the information contained in this manual was correct at the time of publication. However, as our engineers are always updating and improving the product, your device's software may have a slightly different appearance or modified functionality than presented in this manual.

Package content

1x IB-RD3802-C31, 1x wall power supply, 1x USB Type-C™ to Type-C™ cable, 2x keys, 4x rubber feet sticker, 1x manual

Rubber feet attachment (optional)

In addition, you have the option of attaching the enclosed rubber feet to the bottom of the device. Simply peel off from the film and stick on at the desired position.

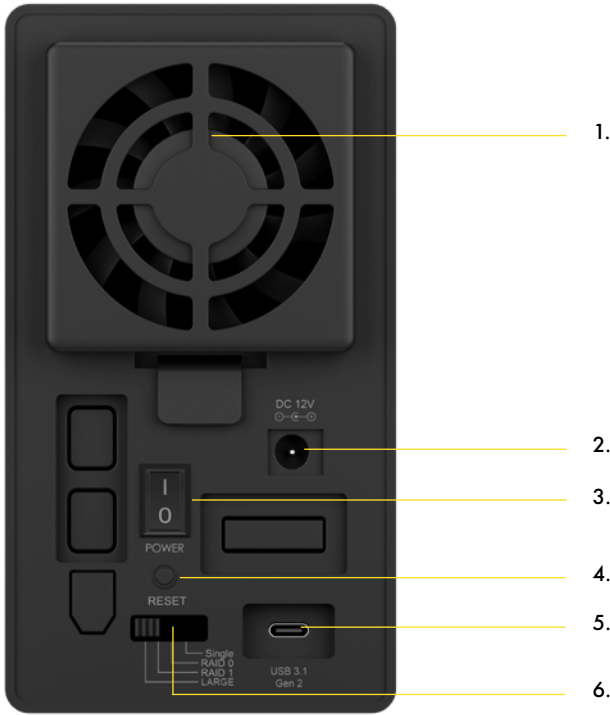
Front view



- | | | |
|----|-------------------|------------------------|
| 1. | Status LEDs | |
| | Blue: | Power on and HDD ready |
| | Purple: | HDD access |
| | Red: | HDD failure |
| | 2x blue blinking: | RAID rebuilding |
| 2. | Door locks | |
| 3. | Door handles | |
| 4. | Hard drive slots | |

Manual IB-RD3802-C31

Rear view



1. 60x60x10 mm cooling fan
2. DC 12 V power interface
3. ON-/OFF switch
4. RESET - RAID confirmation button
5. USB 3.1 (Gen 2), Type-C™ host interface
6. RAID selection switch



Manual IB-RD3802-C31

Product overview

2bay RAID system with features as follows:

Key features

- For 2x 3.5" SATA I, II, III (6 Gbit/s) drives, drive capacity unlimited
- Supports RAID 0/1/LARGE/SINGLE, automatic rebuilding
- LED indicators show the system status and drive errors
- USB 3.1 (Gen 2) host interface with up to 10 Gbit/s
- Easy Swap® - HDD exchange without tool
- 60 mm fan for optimal cooling and performance
- Front doors lockable by key
- Plug & Play and Hot Swap

System Requirements:

- Host PC with an available USB Type-C™ port
- The IB-RD3802-C31 is also working with computers/notebooks with Type-C™ USB 3.0/2.0 and Thunderbolt™ 3 interfaces. The full transfer rate up to 10 Gbit/s can only be reached, if the USB 3.1 (Gen 2) protocol is supported.
- macOS® and Windows 10®

Drive installation

Note! When connecting the hard drive, please note the electrostatic! Body's static electricity may cause malfunction of the device. Please touch a metal object to discharge or wear antistatic gloves before the operation.

Attention!

PCB of this device and HDDs are precision machinery, please be careful do not collision and **please notice the direction of the HDDs.**

Be careful the cutting edge inside may cut hand!

If hard disk already contains data, **please backup data before installation** to prevent data loss.

- Open the front doors by pulling the handle
- Put the drives into the related slot
- Gently close the front doors until they engage.



Manual IB-RD3802-C31

Start up

- First connect the power supply, then connect the USB Type-C™ cable between IB-RD3802-C31 and your computer and power on the device at the back side. Make sure that the computer is powered on as well.

Now you can set the preferred RAID settings as follows:

- When using RAID function, drives with the same brand, model and capacity is strongly recommended.
- Setting or changing the RAID mode requires you to re-format the drives. This will erase all data on the hard drives that are being formatted. **Make sure to backup all existing data first!**
- **Be careful!** When using the confirmation button in any RAID mode, **all data will be erased.** Never use the confirmation button when all settings have been completed and the drives contains your data!!!

RAID Mode Description

SINGLE

Like LARGE it is not really a RAID mode. This means that both drives are integrated as separate drives with its own content, independent from each other.

LARGE

Concatenates multiple hard drives as a single large volume; resulting in a seamless expansion of virtual volumes beyond the physical limitations of separately connected hard drives. The data are written from HDD1 to HDD2.

RAID 0

This is a method of concatenating multiple hard drives into one logical storage unit. It is the automated process of writing data across multiple drives simultaneously. Striping is used to increase the performance of disk reads. The multiple hard drives will write data in "column" effect. If one drive in a striped set fails, all of the data in the stripe set are lost.

RAID 1

This is the automated process of writing data to multiple drives simultaneously. RAID 1 is used to provide redundancy. If one drive fails, the redundant drive(s) will continue to store the data and provide access to it. The failed drive can then be replaced and the drive set can be rebuilt.

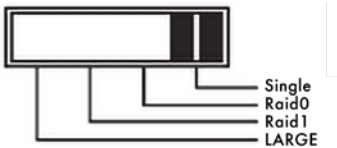
Manual IB-RD3802-C31

Application

ATTENTION: You have to choose a RAID mode as described. In default there is no RAID configuration available and the device will switch off within a few seconds.

Setting or changing the RAID mode

1. Install the HDDs and connect the IB-RD3802-C31 to the PC with the USB 3.1 Type-C™ cable.
2. Make sure that you have set the RAID function which you requested (with the "RAID level switch" at the back side).



3. Turn on the power.
4. Now press and hold the confirmation button (RESET) at the back for about 5 seconds. To avoid accidental touch and result in data loss, you can't press the button directly with your finger. During setting the RAID mode, use e.g. a ball pen to press the RAID confirmation button on the back of the unit.
Be careful! When using the confirmation button in any mode, all data will be erased. Never use the confirmation button when all settings have been completed and the drives contain your data!!!
5. The RAID mode set-up is completed.
6. You just need to initialize, create a partition and format the drives accordingly to your operation system.

Attention: The HDDs will not start to run if no data cable is connected to the PC or the PC is off.

Attention: Changing the RAID mode requires you to reformat the drives. Make sure to **backup all existing data first!**



Manual IB-RD3802-C31

Repair of a failed RAID 1

HDD1 or HDD2 has failed

Situation: The LED indicator of the slot within a defective drive turns red.

If only one drive is defective and the RAID mode is set to RAID 1, the data can still be accessed but we strongly recommend replacing the faulty drive immediately to assure continued proper backup and data safety.

- The power does not have to be turned off when replacing the drive.
- Remove the failed drive out of the slot which LED indicator turned red before.
- Install the new drive in the position of the removed drive (the volume of the new drive should be equal the volume of the remaining drive).
- A few seconds after installing the new drive the LEDs of both slots start blinking blue and the RAID array will be rebuilt automatically. During the whole process both LEDs will blinking blue.
- **Rebuilding the RAID array will take several hours, depending on the drive capacity.**
- When the data have been restored, the HDD LEDs will turn a steady blue.

Attention: please don't push the RAID-RESET switch, otherwise all data will go lost.

Note: We recommend not turning off the power during the rebuild process but if the process is interrupted, it will continue rebuilding the data as soon as the power is turned back on.

Note: If necessary, check the device manager and disc manager for the working HDDs of the RAID 1 array.

Note: If necessary, you need to assign a drive letter to the found HDDs of the RAID 1 array.

About data security

To protect your files and help prevent the loss of your data, we strongly recommend that you keep two copies of your data, one copy on your IB-RD3802-C31 and a second copy either on your internal drive or another storage media such as CD, DVD, tape or an additional external drive.

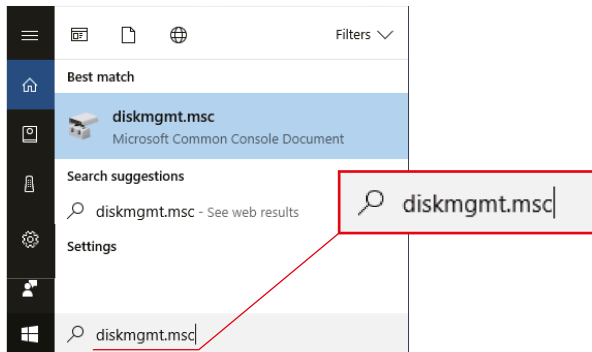
Any loss or corruption of data while using the IB-RD3802-C31 is the sole responsibility of the user, and under no circumstances will the manufacturer be held liable for compensation or the recovery of this data.

Manual IB-RD3802-C31

Disk initialisation - Windows®

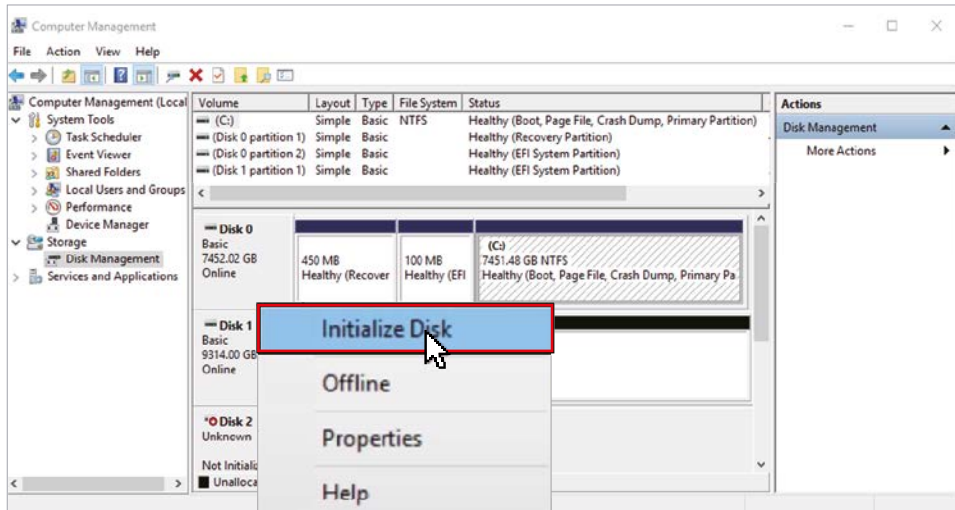
If the drive is uninitialised, you may have to initialize it by doing steps as followed:

- At first click , 'Start' , , 'Execute' on your PC and key in , 'diskmgmt.msc'.
- After that please press , 'Return' key.



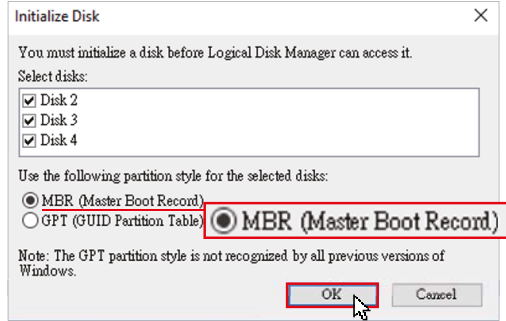
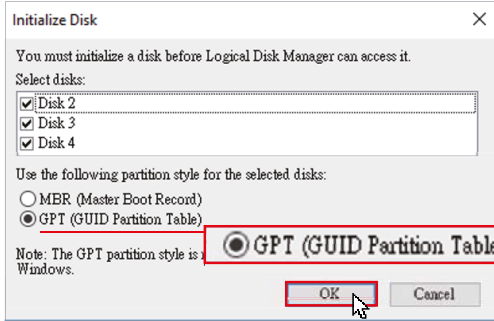
1. Start disk initialization

Note: Please enable GPT if the total capacity is more than 2 TB and enable MBR if the total capacity is less than 2 TB.

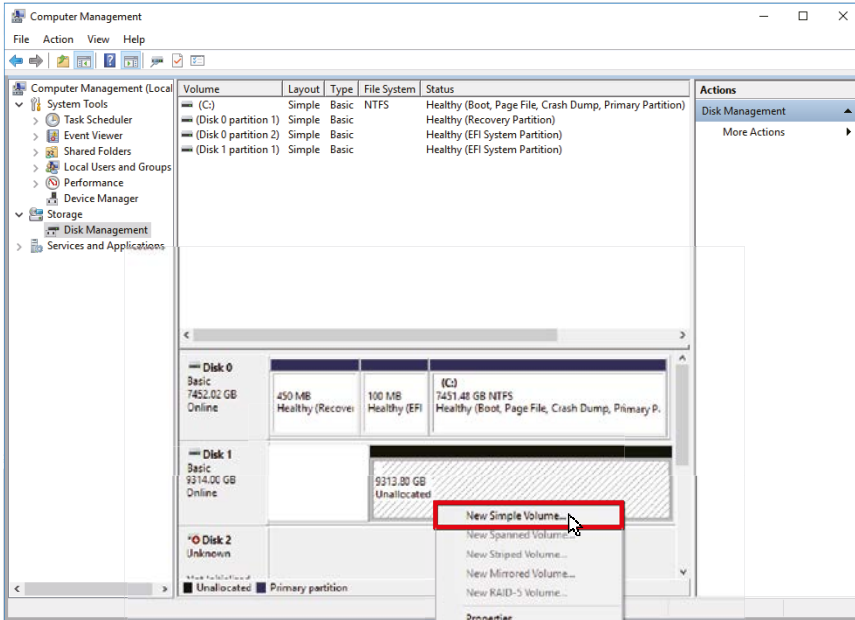




Manual IB-RD3802-C31

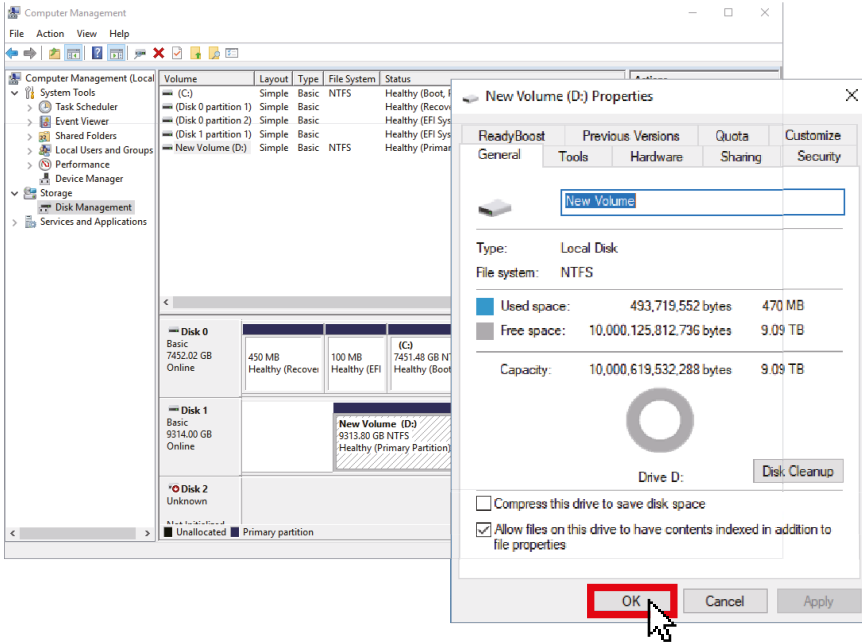


2. Create new partition and format disk





Manual IB-RD3802-C31



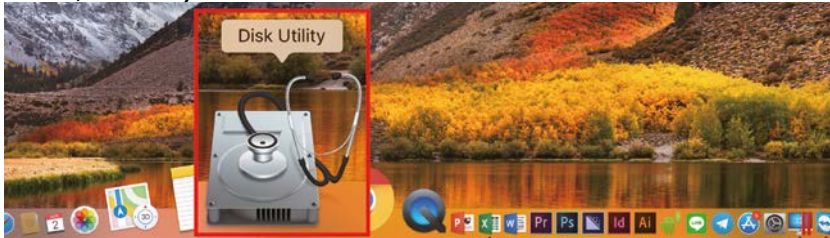
3. Drive format completed

Manual IB-RD3802-C31

macOS® X 10.14 or later

If unformatted drives are used, they may first have to be initialized.
For initialisation do the following steps:

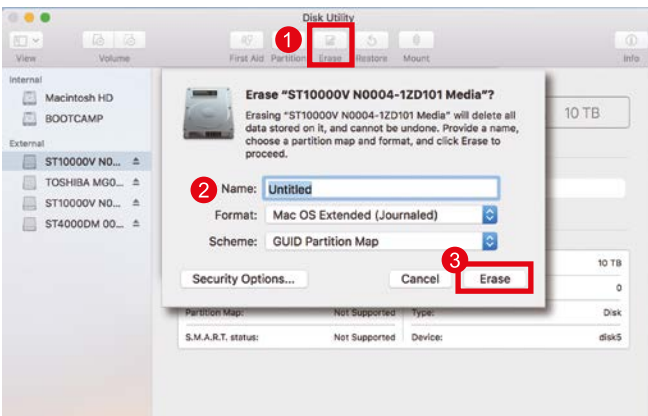
1. Click , 'Disk Utility' icon.



2. Drive initialisation



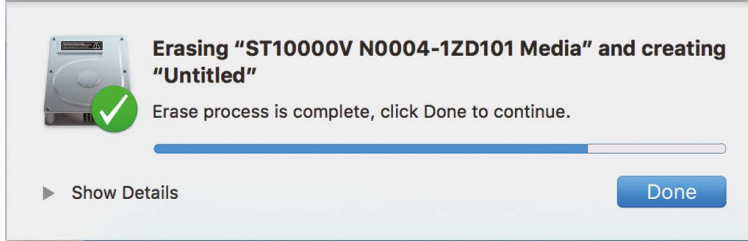
3. Choose the appropriated drive and click , 'Erase'





Manual IB-RD3802-C31

4. Drive format in process

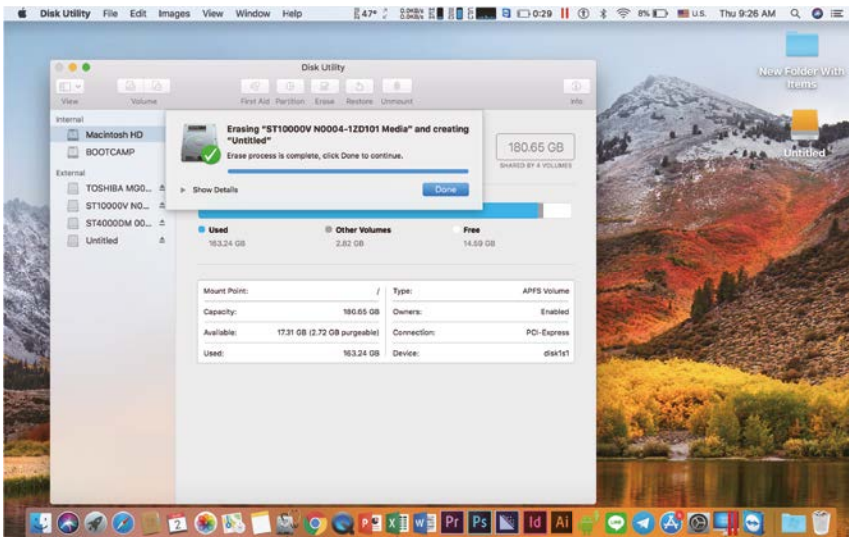


Erasing "ST10000V N0004-1ZD101 Media" and creating "Untitled"

Erase process is complete, click Done to continue.

Show Details Done

5. Format completed



Disk Utility

Erasing "ST10000V N0004-1ZD101 Media" and creating "Untitled"

Erase process is complete, click Done to continue.

180.65 GB

SHARED BY 4 VOLUMES

Show Details Done

Used	Other Volumes	Free
183.24 GB	2.82 GB	14.59 GB

Mount Point:	Type:	APFS Volume	
/			
Capacity:	180.65 GB	Owners:	Enabled
Available:	17.31 GB (3.72 GB purgeable)	Connection:	PCI-Express
Used:	183.24 GB	Device:	disk1s1

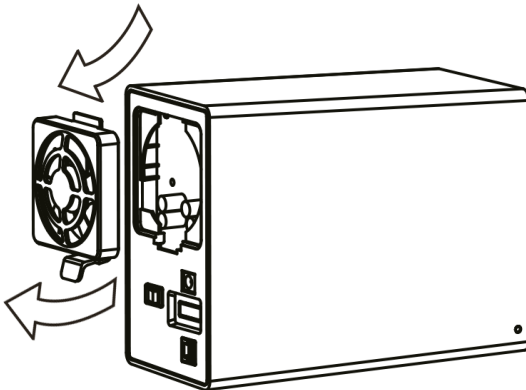
Manual IB-RD3802-C31

References

1. Changing the RAID mode will cause data lost.
2. Please refer to the instructions when switching the RAID mode, otherwise set up might fail.
3. When using RAID function, HDDs with the same brand, model and capacity are strongly recommended.
4. When using RAID function, more than one HDD partition is not recommended.
5. Under Windows®, users can enable GPT when initializing drives with a total capacity of more than 2 TB.
6. If users enable MBR by mistake, in order to clean the partition table, you have to switch to another RAID mode and do the RAID mode switch all over again referring to Setup. Then go back to the RAID mode you want, repeat the previous actions and enable GPT when initializing drives.
7. For macOS® users: the total capacity of more than 2 TB could be recognized only for the operation system is 10.4.11 Tiger or later.
8. Rebuild time is based on the capacity, e.g. it takes about 1 hour for 200 GB.
9. When the USB cable is plugged out, the device goes to sleeping mode automatically.
10. Setting up motherboard's power management in S3 is recommended. (For more details, please refer to the user guide of motherboard BIOS setting).
11. If the device takes too long to initialize, please check if the drive is securely installed.
12. If there is any unusual noise with the fan, take out the fan, pull out the power cord, clean the fan and assemble it back.

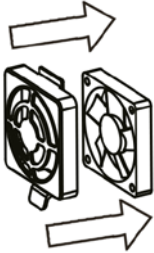
If the noise is still present, replace the fan with a corresponding 60x60x10 mm fan.

Carefully open the fan cover as shown as below.

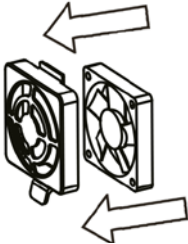


Manual IB-RD3802-C31

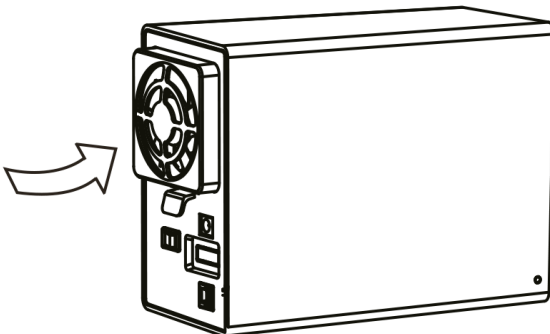
- Gently pull the 2pin connector out.
Attention! Pay attention to the correct alignment of the two pins during disconnection.
- Remove the fan from the fan cover



- Replace with an equal fan.



- Reconnect the 2pin connector.
- **Attention!** Pay attention to the correct alignment of the two pins during reconnection, otherwise the fan will not work correctly.
- Reinstall the cover.



Handbuch IB-RD3802-C31

Hinweis: Alle in diesem Handbuch enthaltenen Angaben wurden einer eingehenden Prüfung zur Zeit der Veröffentlichung unterzogen. Trotzdem können durch Weiterentwicklungen und Updates Veränderungen eintreten, die eine andere Funktions- oder Vorgehensweise, als in diesem Handbuch dargestellt, haben. Überprüfen Sie gegebenenfalls, ob ein angepasstes Handbuch in unserem Servicebereich auf der Homepage www.raidsonic.de bereitgestellt wird.

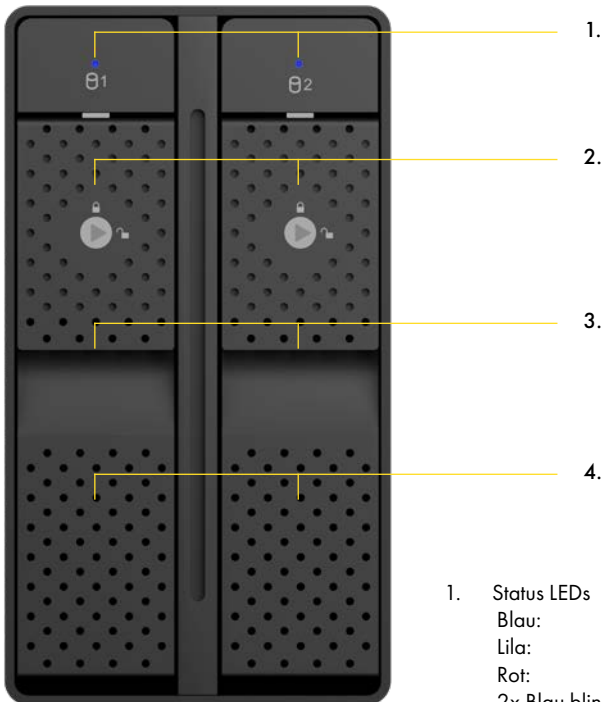
Verpackungsinhalt

1x IB-RD3802-C31, 1x Steckernetzteil, 1x USB Type-C™ zu Type-C™ Kabel, 2x Schlüssel, 4x Gummifüßaufkleber, 1x Handbuch

Anbringung von Gummifüßen (optional)

Zusätzlich haben sie die Möglichkeit die beiliegenden Gummifüße auf der Unterseite des Gerätes anzubringen. Einfach von der Folie abziehen und an gewünschter Position aufkleben.

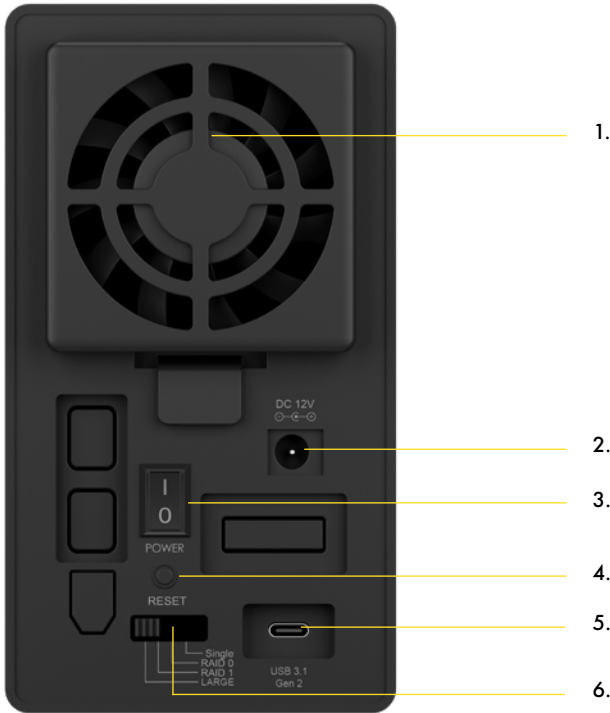
Vorderansicht



- | | | |
|----|-------------------|------------------------|
| 1. | Status LEDs | |
| | Blau: | Betrieb und Festplatte |
| | Lila: | HDD Zugriff |
| | Rot: | HDD Fehler |
| | 2x Blau blinkend: | RAID Wiederherstellung |
| 2. | Schlösser | |
| 3. | Klappengriffe | |
| 4. | Laufwerksschächte | |

Handbuch IB-RD3802-C31

Rückansicht



- 1. 60x60x10 mm Lüfter
- 2. Stromanschluss
- 3. AN-/AUS Schalter
- 4. RESET - RAID Bestätigungstaste
- 5. USB 3.1 (Gen 2), Type-C™ Hostschnittstelle
- 6. RAID Levelauswahlswitcher



Handbuch IB-RD3802-C31

Produktübersicht

2fach RAID System mit Funktionen wie folgt:

Hauptmerkmale

- Für 2x 3,5" SATA I, II, III (6 Gbit/s) Laufwerke, Laufwerk-Kapazität unbeschränkt
- Unterstützt RAID 0/1/LARGE/SINGLE, automatische Wiederherstellung
- LED-Anzeigen zeigen Systemstatus und Laufwerksfehler an
- USB 3.1 (Gen 2) Hostschnittstelle mit bis zu 10 Gbit/s
- Easy Swap® - HDD Wechsel ohne Werkzeug
- 60 mm Lüfter für optimale Kühlung und Performance
- Frontklappen abschließbar
- Plug & Play und Hot Swap

Systemanforderungen

- Hostcomputer mit freier USB Type-C™ Schnittstelle
- Die IB-RD3802-C31 kann auch an Computern und Notebooks mit Type-C™ USB 3.0/2.0 und Thunderbolt™ 3 Schnittstellen verwendet werden.
- Die volle Datenübertragungsrate von bis zu 10 Gbit/s kann aber nur erreicht werden, wenn das USB 3.1 (Gen 2) Protokoll unterstützt wird.
- macOS® und Windows 10®

Festplatteneinbau

Hinweis! Beim Einsetzen der Laufwerke achten Sie auf mögliche elektrostatische Entladung, da diese zu Schäden oder Fehlfunktionen führen kann. Berühren Sie vor der Installation ein „geerdetes“ Metallobjekt oder tragen antistatische Handschuhe.

Achtung!

Das Mainboard und die Laufwerke sind sehr empfindliche Komponenten. Setzen Sie die Laufwerke bitte vorsichtig ein und **achten auf die richtige Ausrichtung**.

Gehen Sie behutsam vor, da im Inneren des Gerätes scharfe Kanten vorhanden sind.

Um Datenverlust vorzubeugen, sollte zwingend von Festplatten mit enthaltenen Daten **vorher ein Backup durchgeführt werden**.

- Öffne Sie die Frontklappen durch das Ziehen am Klappengriff
- Schieben Sie vorsichtig die Laufwerke in die entsprechenden Schächte ein.
- Schließen Sie die Frontklappen vorsichtig wieder, bis die Verriegelung einrastet.



Handbuch IB-RD3802-C31

Inbetriebnahme

- Schließen Sie zunächst den mitgelieferten Stromadapter an, stellen anschließend die USB Type-C™ Verbindung zwischen der IB-RD3802-C31 und dem Computer her und schalten das Gerät an der Rückseite ein.

Nun können die bevorzugten RAID Einstellungen wie folgt vorgenommen werden:

- Für einen Betrieb im RAID Modus empfehlen wir dringendst Laufwerke derselben Marke, Modellversion und Kapazität zu verwenden.
- Das Einstellen oder Wechseln des RAID Modus erfordert ein Neuformatieren der Festplatten. Durch diesen Vorgang werden alle Daten auf den Festplatten gelöscht. Stellen Sie sicher, **dass vorher alle vorhandenen Daten auf einem anderen Datenträger gesichert werden.**
- **Seien Sie vorsichtig!** Wenn Sie die Bestätigungstaste in einem beliebigen RAID-Modus betätigen, werden alle Daten gelöscht. Benutzen Sie niemals die Bestätigungstaste, wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind und die Laufwerke Ihre Daten enthalten!!!

Beschreibung der verschiedenen RAID Modi

SINGLE

Konfiguration eines RAID-Controllers mit mehreren Laufwerken, die keinen Verbund bilden. Damit werden die angeschlossenen Laufwerke dem Betriebssystem einzeln zur Verfügung gestellt.

LARGE

Verbindet mehrere Laufwerke zu einem großen virtuellen Laufwerk und umgeht damit die physische Begrenzung einzeln angeschlossener Laufwerke. Die Daten werden fortlaufend von HDD 1 bis HDD2 geschrieben.

RAID 0

Verbindet mehrere Laufwerke zu einem großen virtuellen Laufwerk als eine logische Einheit. Die Daten werden parallel auf alle Laufwerke geschrieben, was zu einer Steigerung der Datentransferrate führt. Bei Ausfall eines Laufwerks sind jedoch alle Daten verloren.

RAID 1

Bedeutet das automatische Spiegeln der Daten auf mehrere Laufwerke. Dadurch wird eine Datenredundanz gewährleistet. Bei Ausfall eines Laufwerks ist der Zugriff weiterhin möglich und nach Austausch des defekten Laufwerks wird der Datenspiegel wiederhergestellt. Der nutzbare Speicher entspricht dem kleinsten verwendeten Laufwerk.

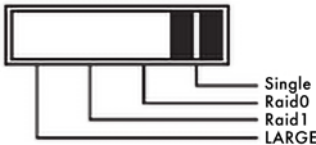
Handbuch IB-RD3802-C31

Anwendung

Hinweis: Im Auslieferungszustand ist KEIN Raidmodus eingestellt! Bitte wählen Sie einen Raidmodus aus. Das Gerät schaltet sich sonst nach ein paar Sekunden wieder ab.

Einstellen oder Ändern des RAID Modus

1. Installieren Sie die Laufwerke wie beschrieben und verbinden das IB-RD3802-C31 mittels des USB 3.1 Type-C™ Kabels mit Ihrem Computer.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie den RAID Modus eingestellt haben, den Sie verwenden möchten (mittels des RAID Levelauswahlschalter an der Rückseite).



3. Schalten Sie das Gerät an der Rückseite ein.
4. Halten Sie die Bestätigungstaste (RESET) an der Rückseite des Gerätes für etwa 5 Sekunden gedrückt. Um ein versehentliches Betätigen und damit Datenverlust zu vermeiden, können Sie die Taste nicht direkt mit dem Finger drücken. Verwenden Sie während der Einstellung des RAID-Modus z.B. einen Kugelschreiber, um die RAID-Bestätigungstaste auf der Rückseite des Geräts gedrückt zu halten.

Seien Sie vorsichtig! Wenn Sie die Bestätigungstaste in einem beliebigen RAID-Modus betätigen, werden alle Daten gelöscht. Benutzen Sie niemals die Bestätigungstaste, wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind und das Laufwerk Ihre Daten enthält!!!

5. Die RAID Moduseinstellungen sind hiermit abgeschlossen.
6. Nun müssen Sie lediglich noch die Laufwerke gemäß Ihrem Betriebssystem initialisieren, partitionieren und formatieren.

Achtung: Die Festplatten laufen nur an, wenn das IB-RD3802-C31 über ein Datenkabel an einen laufenden Rechner angeschlossen ist!

Achtung: Änderung der RAID-Einstellung erfordert eine Formatierung der Laufwerke. Bitte stellen Sie daher sicher, **dass vorher ein Backup durchgeführt wurde!**



Handbuch IB-RD3802-C31

Ersetzen eines ausgefallenen Laufwerks im RAID 1 Modus

Laufwerk 1 oder Laufwerk 2 ist ausgefallen

Szenario: Die LED-Anzeige, des Steckplatzes mit dem defekten Laufwerk, leuchtet rot.

- Das Gerät muss zum Austausch der defekten Festplatte nicht ausgeschaltet werden.
- Entfernen Sie das ausgefallene Laufwerk aus dem Steckplatz, dessen LED-Anzeige zuvor rot aufleuchtete.
- Installieren Sie das neue Laufwerk in der Position des entfernten Laufwerks (das Volumen des neuen Laufwerks sollte dem Volumen des verbleibenden Laufwerks entsprechen).
- Die Wiederherstellung startet automatisch nach einigen Sekunden. Anzeigt dies durch blaues Blinken beider LEDs.
- Hierdurch wird die Wiederherstellung bis zum Abschluss des Vorganges angezeigt.

Die Wiederherstellung des RAID 1 Verbundes kann mehrere Stunden dauern (abhängig von der Laufwerksgröße). Ist der Vorgang abgeschlossen, erlöschen die eben beschriebenen LED's und beide HDD LED's leuchten anschließend durchgehend blau.

Hinweis! Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung während des Wiederherstellungsprozesses nicht unterbrochen wird. Sollte dies trotzdem geschehen, wird der Wiederherstellungsprozess nach der Verbindung mit der Stromquelle fortgesetzt.

Hinweis! Falls notwendig, überprüfen Sie im Geräte-Manager und in der Datenträgerverwaltung ob die Laufwerke des Raidverbundes angezeigt werden.

Hinweis! Falls notwendig, müssen Sie dem entsprechenden Laufwerk erneut einen Laufwerksbuchstaben hinzufügen.

Zur Datensicherheit

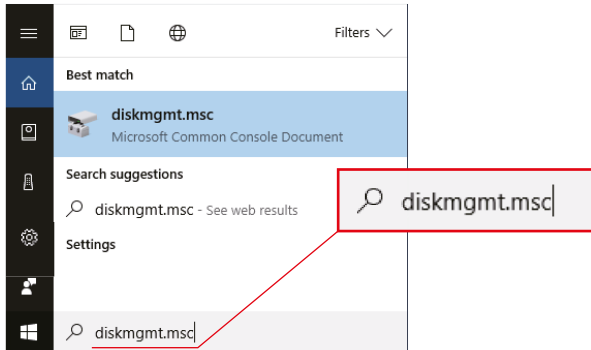
Um Ihre Daten zu sichern und Datenverlust zu vermeiden, sollten Sie immer mindestens zwei Kopien Ihrer Daten anlegen. Einmal auf der IB-RD3802-C31 und einmal auf einem anderen Laufwerk oder entsprechenden Speichermedien wie CD, DVD, Blu-Ray, Tape o.ä.

Jeglicher Datenverlust oder -schaden durch die Benutzung der IB-RD3802-C31 liegt in der Verantwortung des Benutzers und es kann unter keinen Umständen der Hersteller für die Wiederherstellung der Daten oder deren Kosten zur Verantwortung gezogen werden

Handbuch IB-RD3802-C31

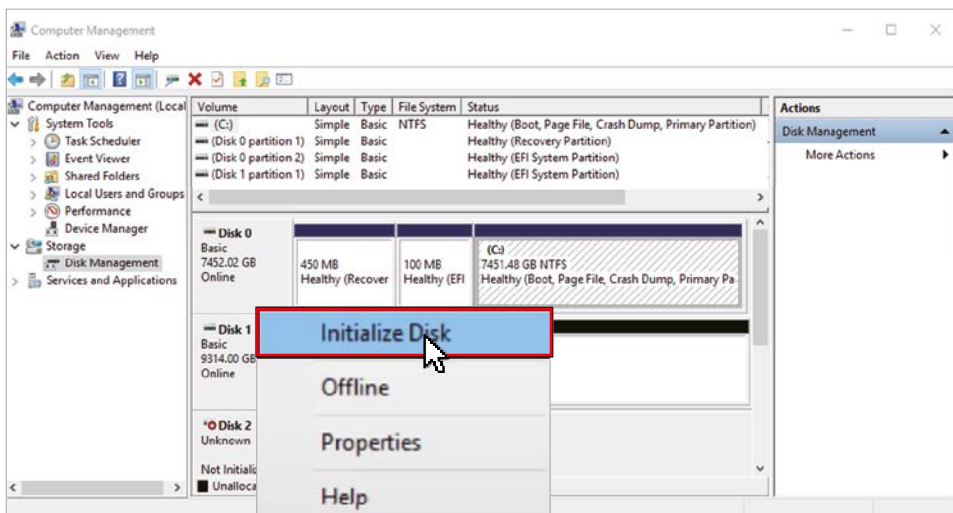
Laufwerksinitialisierung – Windows®

Bei der Verwendung von unformatierten Laufwerken müssen diese unter Umständen zunächst initialisiert werden. Gehen Sie dabei bitte wie folgt vor: Führen Sie "Start" und "Ausführen" an Ihrem Windows Rechner aus und tippen Sie „diskmgmt.msc“ ein. Drücken Sie die Entertaste.

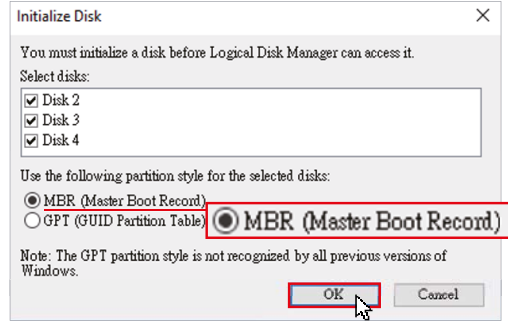
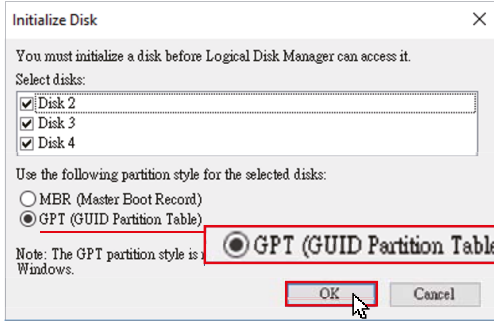


1. Laufwerksinitialisierung starten

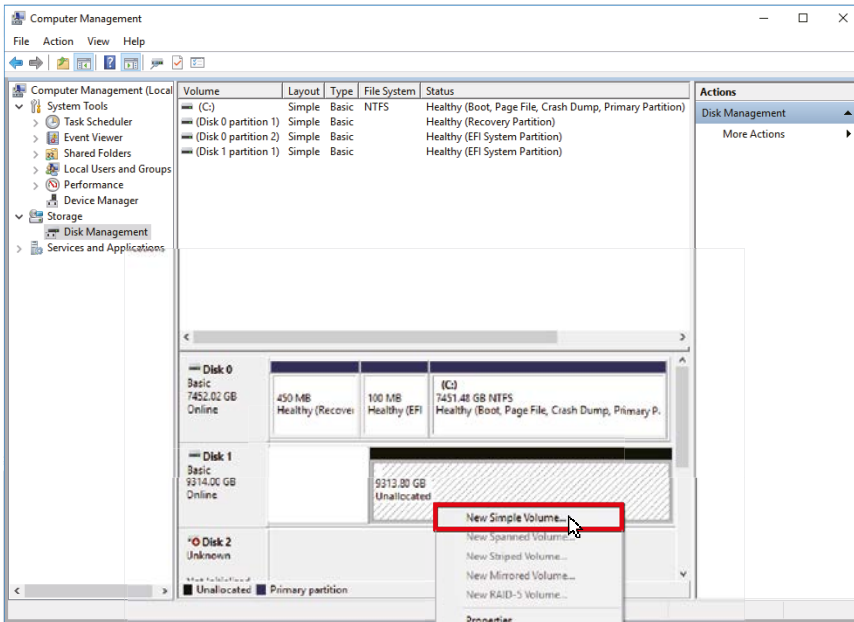
Hinweis: Aktivieren Sie den GPT Modus, wenn die Gesamtkapazität 2 TB übersteigt, bzw. den MBR Modus, wenn die Kapazität des Laufwerks kleiner als 2 TB ist.



Handbuch IB-RD3802-C31

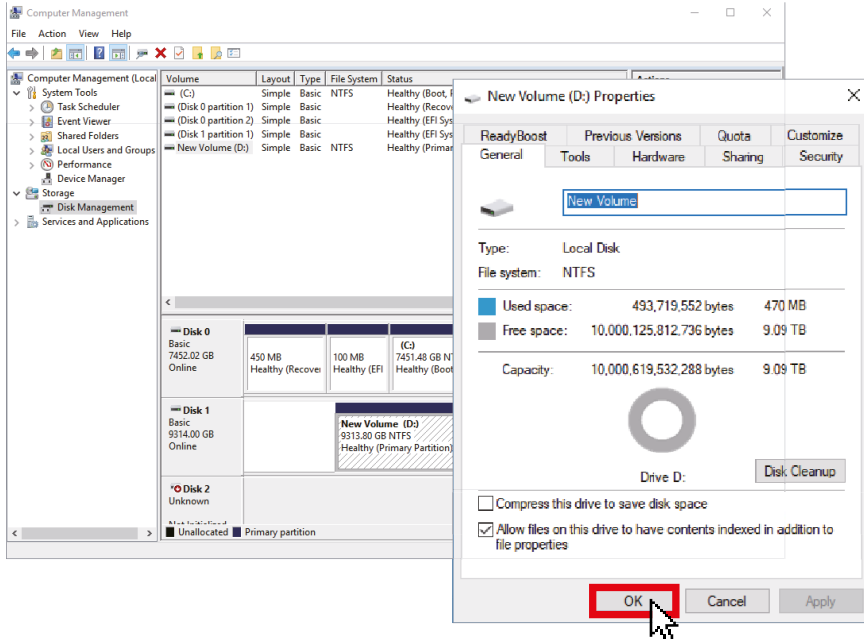


2. Neue Partition erstellen und formatieren.





Handbuch IB-RD3802-C31



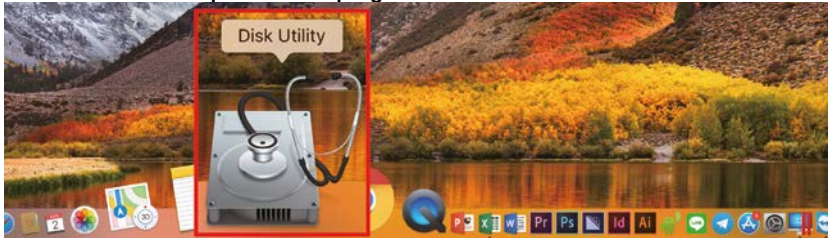
3. Laufwerksformatierung abgeschlossen.

Handbuch IB-RD3802-C31

macOS® X 10.14 oder höher

Bei der Verwendung von unformatierten Laufwerken müssen diese unter Umständen zunächst initialisiert werden. Gehen Sie dabei bitte wie folgt vor:

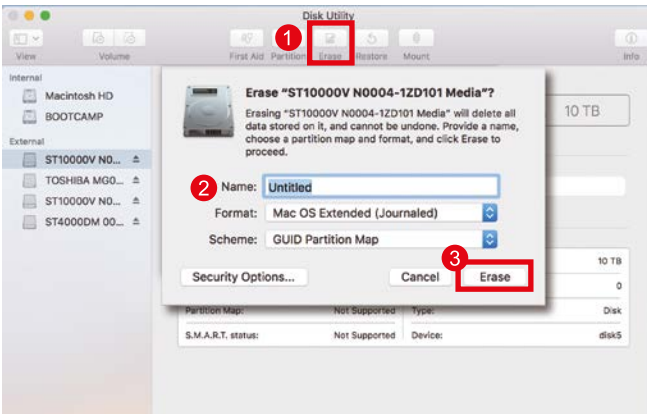
1. Öffnen Sie das Festplattendienstprogramm.



2. Initialisieren Sie das Laufwerk mithilfe des Dienstprogrammes.



3. Wählen Sie das entsprechende Laufwerk und anschließend "Erase" (Löschen).



Handbuch IB-RD3802-C31

4. Formatierung wird durchgeführt

Erasing "ST10000V N0004-1ZD101 Media" and creating "Untitled"

Erase process is complete, click Done to continue.

Show Details Done

5. Nach Abschluss der Formatierung.

Mac OS X Desktop with Disk Utility window open.

Disk Utility window details:

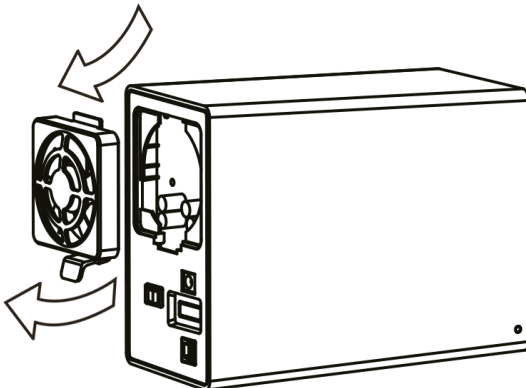
- Volume: Untitled
- Capacity: 180.65 GB
- Used: 153.24 GB
- Free: 14.69 GB
- Mount Point: /
- Type: APFS Volume
- Capacity: 180.65 GB
- Owners: Enabled
- Available: 17.31 GB (3.72 GB purgeable)
- Connection: PCI-Express
- Used: 153.24 GB
- Device: disk1s1

Handbuch IB-RD3802-C31

Allgemeine Hinweise

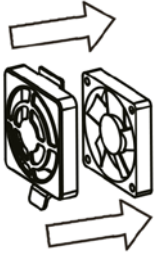
1. Ein Wechsel des eingestellten RAID Modus führt zu vollständigem Datenverlust. Sollte dies Notwendig werden, führen Sie zuvor ein Datenbackup durch.
2. Zur Änderung des RAID Modus gehen Sie bitte genau wie beschrieben vor, da sonst die Änderungen unter Umständen nicht übernommen werden.
3. Für einen Betrieb im RAID Modus empfehlen wir dringendst Laufwerke derselben Marke, Modellversion und Kapazität zu verwenden.
4. Bei Betrieb im RAID Modus, empfehlen wir dringendst, nur eine Partition anzulegen.
5. Unter Windows® haben Sie die Möglichkeit die Option GPT zu aktivieren um Laufwerke größer 2 TB zu initialisieren und zu formatieren.
6. Falls Sie aus Versehen den MBR Modus aktiviert haben, aber nur die Partitionstabelle löschen wollten, aktivieren Sie bitte zunächst einen anderen RAID Modus wie beschrieben und führen danach nochmals die Schritte für den gewünschten RAID Modus aus und aktivieren bei der anschließenden Initialisierung den GPT Modus.
7. macOS® Benutzer können erst ab dem Betriebssystem Tiger 10.4.11 oder höher auf Laufwerke größer 2 TB zugreifen.
8. Die Rebuilddauer (Wiederherstellung) ist abhängig von der Kapazität der verwendeten Laufwerke. Als Anhaltspunkt rechnen Sie bitte mit ungefähr 1 Stunde je 200 GB.
9. Wenn Sie das Schnittstellenkabel (USB) entfernen oder den Hostcomputer herunterfahren (Standby), schaltet das Gerät automatisch in den Stand-by Modus.
10. Wir empfehlen in den BIOS Einstellungen Ihres Mainboards das Power Management auf S3 einzustellen. (Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Mainboardherstellers).
11. Sollte die Initialisierung zu lange dauern, überprüfen Sie bitte, ob das Laufwerk korrekt eingebaut wurde.
12. Sollte der Lüfter ungewöhnlich laut geworden sein, schalten Sie das Gerät bitte aus, entfernen die Stromversorgung und die Lüfterabdeckung und entnehmen den Lüfter zum Reinigen und installieren ihn anschließend wieder. Sollte trotz Reinigung keine Besserung eingetreten sein, haben Sie die Möglichkeit den Lüfter gegen einen Lüfter gleicher Bauart (60x60x10 mm) zu ersetzen.

Öffnen Sie vorsichtig die Lüfterabdeckung wie unten gezeigt.

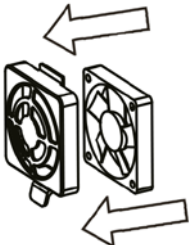


Handbuch IB-RD3802-C31

- Ziehen Sie den 2 Pin-Stecker vorsichtig ab.
ACHTUNG! Achten Sie auf die Ausrichtung des 2 Pin-Steckers beim Ausbau.
- Entnehmen Sie den Lüfter aus der Lüfterabdeckung.

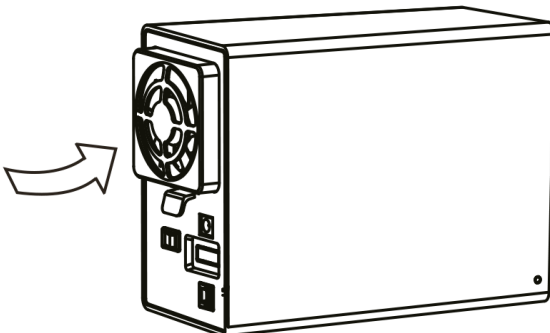


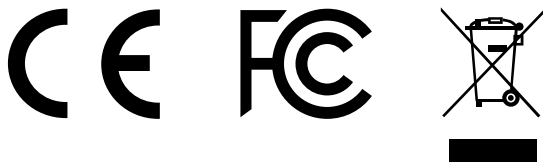
- Ersetzen Sie den Lüfter durch einen baugleichen Lüfter.



- Stecken Sie den 2 Pin-Stecker wieder auf.
- **ACHTUNG!** Achten Sie auf die richtige Ausrichtung des 2 Pin-Steckers beim Wiedereinbau, damit der Lüfter einwandfrei funktioniert.

Setzen Sie die Lüfterabdeckung wieder ein.





© Copyright 2020 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. The terms HDMI® and HDMI® High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI® logo are trademarks or registered trademarks of HDMI® LA, Inc. in the United States and other countries. DisplayPort™ and the DisplayPort™ logo are trademarks owned by the Video Electronics Standards Association (VESA®) in the United States and other countries.