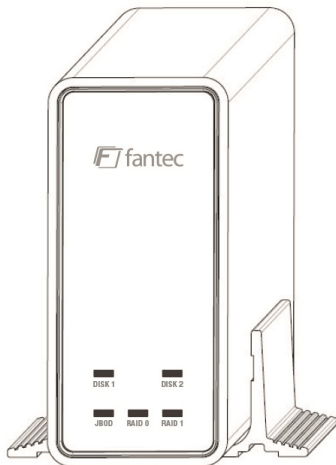


Bedienungsanleitung



FANTEC mobiRAID X2U31 2x 2.5" HDD Gehäuse JBOD / RAID0 / RAID1

1. Einleitung

Danke für den Kauf Ihres neuen FANTEC mobiRAID X2U31 2fach HDD RAID Gehäuses. Dieses Gerät unterstützt sehr flexible RAID (Redundant Array of Independent Disks) Konfiguration. Durch die USB 3.1 (USB-C) Schnittstelle (USB 3.0 kompatibel) sind Datentransferraten bis zu 10.0 Gbit/s möglich und als besonderer Vorteil ist der Betrieb ohne zusätzliches Netzteil zu erwähnen. Diese Eigenschaften garantieren Ihnen außergewöhnlich flexible Einsatzmöglichkeiten Ihres RAID Gehäuses.

Bevor Sie mit der Installation und dem Einrichten des Gerätes beginnen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte aufmerksam durch.

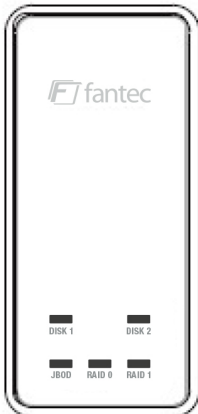
2. Lieferumfang FANTEC mobiRAID X2U31

Ihre Verpackung enthält folgende Bestandteile



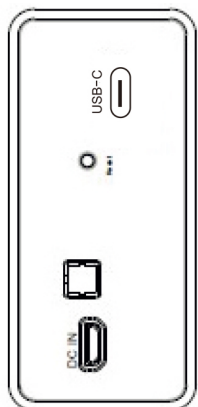
-1-

3. LED Anzeigen



Anzeige	HDD Status
Blau leuchtend	Installiert
Blau blinkend	Zugriff
Aus	Standby / Nicht installiert
Rot blinkend	Defekt

4. Schnittstellen

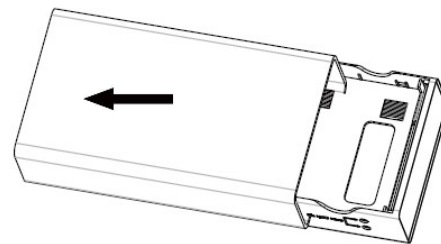


Nr.	Schnittstelle	Beschreibung	
1	1	USB-C	Datentransfer zum PC
2	2	Reset Taste	Zum Wechseln des RAID Modus
3	3	RAID Schalter	Zum Einstellen des RAID Modus
4	4	DC IN	Zusätzliche Stromversorgung sofern die Stromversorgung am USB 3.1 Steckplatz nicht ausreicht

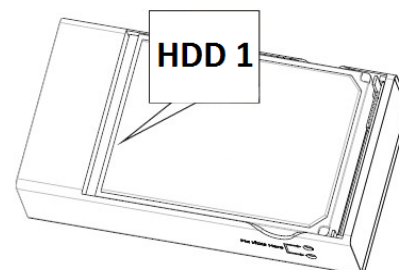
-2-

5. Festplatteneinbau

a) Ziehen Sie den Innenrahmen aus der Aluminiumhülle.

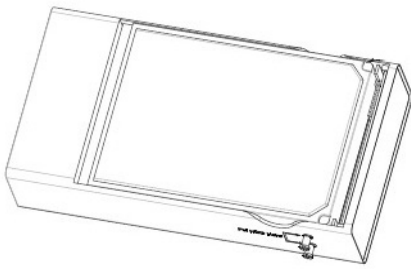


b) Installieren Sie zunächst die Festplatte in den Schacht von Disk 1 und erst danach eine weitere Festplatte in den Schacht von Disk 2. An dieser Stelle empfehlen wir auch die Festplatten mit den mitgelieferten Aufklebern Disk 1 und Disk 2 entsprechend zu markieren. Sollte es später zu einem Schaden an einer der Festplatten kommen, lassen sich die Festplatten leichter identifizieren.

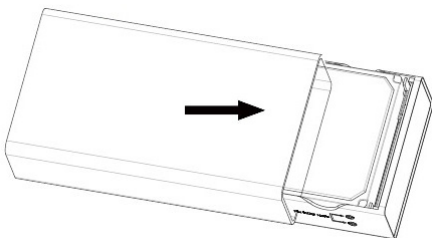


-3-

c) Befestigen Sie die Festplatten mit den **kürzeren** Schrauben an der Oberseite des Innenrahmens. An dieser Stelle finden Sie auch den Aufdruck **“Fix HDD here”**.



d) Schieben Sie die Aluminiumhülle von hinten nach vorne über den Innenrahmen und schrauben Sie die Hülle an der Unterseite mit den längeren Schrauben fest. Mit diesem Vorgang ist die Festplatteninstallation abgeschlossen.



-4-

6. RAID Modus Erläuterung

Das FANTEC mobiRAID X2U31 unterstützt 3 verschiedene RAID Einstellungen. Bevor Sie Daten auf das Gerät kopieren können, wählen Sie bitte zwischen JBOD, RAID 0 oder RAID 1 Modus entsprechend Ihrem bevorzugtem Sicherheitslevel oder Ihrer Speicherungsstrategie.

Wichtiger Hinweis:

Sobald der RAID Modus einmal festgelegt wurde, ist es nicht möglich diesen ohne Datenverlust zu ändern. Vor dem Ändern des RAID Modus sichern Sie bitte Ihre Daten. Nachdem die RAID Konfiguration geändert wurde, müssen die Festplatten erneut formatiert werden.

Um Ihnen eine Entscheidungshilfe für den für Ihre Zweckes besten RAID Modus zu geben, sehen Sie sich bitte nachstehende Grafik an. Dort werden die verschiedenen RAID Einstellungen nach verfügbarer Speicherkapazität, Sicherheitsstufe und Datentransfargeschwindigkeit bewertet.

RAID Modus	Kapazität	Sicherheit	Geschwindigkeit
JBOD	100%	★ ★ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆
RAID0	100%	★ ☆ ☆ ☆	★ ★ ★ ★
RAID1	50%	★ ★ ★ ★	★ ★ ☆ ☆

-5-

7. RAID Modus Setup

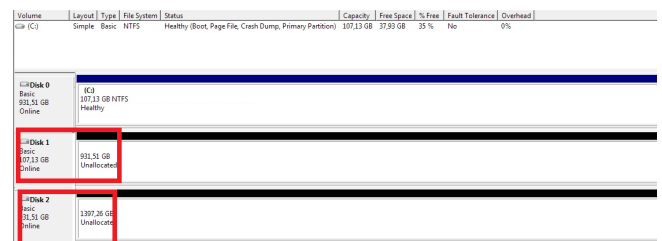
JBOD Modus



Um den JBOD Modus einzustellen, setzen Sie bitte beide Dip-Schalter nach oben, wie in der obigen Grafik abgebildet. In diesem Modus arbeiten beiden Festplatten jeweils einzeln und auf Ihrem Computer werden auch zwei einzelne Laufwerke angezeigt. Normalerweise wird dieser Modus verwendet, wenn 2 Festplatten unterschiedlicher Hersteller oder Speicherkapazität zum Einsatz kommen.

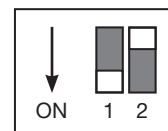
Setzen Sie die beiden Festplatten in den Innenrahmen und verbinden Sie das Gerät mittels USB 3.1 Kabel mit Ihrem PC. Stellen Sie den JBOD Modus ein und drücken Sie danach die Reset-Taste für ungefähr 10 Sekunden. Der PC erkennt jetzt automatisch ein neues USB Gerät und nach kurzer Zeit sollten zwei neue Laufwerke angezeigt werden. Wenn keine neuen Laufwerke angezeigt werden, müssen die Festplatten zunächst initialisiert und formatiert werden (Achtung nach der Formatierung sind alle Daten gelöscht) Dazu öffnen Sie bitte die Datenträgerverwaltung indem Sie auf das Windows-Start Symbol klicken (Windows 10 Rechtsklick) und in das Suchfenster "diskmgmt.msc" eingeben und mit ENTER bestätigen. Danach öffnet sich die Datenträgerverwaltung und Sie sollten zwei neue Festplatten markiert als „Unbekannt/ Nicht initialisiert“ vorfinden.

-6-



Machen Sie einen Rechtsklick auf das unbekannte Laufwerk und wählen Sie „Initialisieren“, jetzt können Sie die Festplatte mit einem Rechtsklick auf „Unzugeordnet“ formatieren. Wählen Sie „Neues einfaches Volume“ und folgen Sie dem Prozess über den Weiter-Button bis zum Button Fertig stellen.

RAID 0 Modus



Um den RAID 0 Modus einzustellen, setzen Sie bitte nur Dip-Schalter 1 auf „ON“, wie in der obigen Grafik abgebildet. In diesem Modus werden beide Festplatten zu einer großen Festplatte zusammengefasst und auf Ihrem Computer wird auch nur ein einzelnes Laufwerke angezeigt. Die verfügbare Speicherkapazität ist doppelt so groß die Speicherkapazität der kleineren Festplatte (bei Einsatz zwei unterschiedlicher Festplatten) Normalerweise wird dieser Modus verwendet, wenn die Datentransfargeschwindigkeit mittels „Striping“ erhöht werden soll. „Striping“ verbindet mehrere Laufwerke zu einem großen virtuellen Laufwerk als eine logische Einheit.

-7-

Die Daten werden parallel auf alle Festplatten geschrieben, was zu einer Steigerung der Datentransferrate führt.

Wichtiger Hinweis:

Bei Ausfall einer Festplatte im „Striping“ Verbund sind alle Daten des gesamten Verbundes verloren.

Setzen Sie die beiden Festplatten in den Innenrahmen und verbinden Sie das Gerät mittels USB 3.1 Kabel mit Ihrem PC. Stellen Sie den RAID 0 Modus ein und drücken Sie danach die Reset-Taste für ungefähr 10 Sekunden. Der PC erkennt jetzt automatisch ein neues USB Gerät und nach kurzer Zeit sollte ein neuer Datenträger angezeigt werden. Dieser neue Datenträger muss zunächst initialisiert und formatiert werden (Achtung nach der Formatierung sind alle Daten gelöscht) Dazu öffnen Sie bitte die Datenträgerverwaltung indem Sie auf das Windows-Start Symbol klicken (Windows 10 Rechtsklick) und in das Suchfenster „diskmgmt.msc“. eingeben und mit ENTER bestätigen.

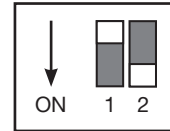
Danach öffnet sich die Datenträgerverwaltung und Sie sollten eine neue Festplatte markiert als „Unbekannt/Nicht initialisiert“ vorfinden.



Machen Sie einen Rechtsklick auf das unbekannte Laufwerk und wählen Sie „Initialisieren“, jetzt können Sie die Festplatte mit einem Rechtsklick auf „Unzugeordnet“ formatieren.

Wählen Sie „Neues einfaches Volume“ und folgen Sie dem Prozess über den Weiter-Button bis zum Button Fertig stellen.

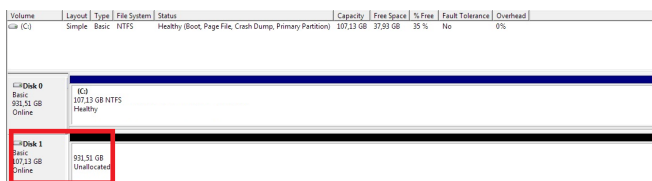
RAID 1 Modus



Um den RAID 1 Modus einzustellen, setzen Sie bitte nur Dip-Schalter 2 auf "ON", wie in der obigen Grafik abgebildet. In diesem Modus werden beide Festplatten zu einer gespiegelten Festplatte kombiniert und auf Ihrem Computer wird auch nur ein einzelnes Laufwerke angezeigt.

Die verfügbare Speicherkapazität entspricht der Speicherkapazität der kleineren Festplatte (bei Einsatz zwei unterschiedlicher Festplatten) Normalerweise wird dieser Modus verwendet, wenn die Datensicherheit mittels „Spiegeln“ höchste Priorität hat. Spiegeln ist das automatische Verteilen der Daten auf mehrere Festplatten. Dadurch wird eine hohe Datensicherheit gewährleistet. Bei Ausfall einer Festplatte ist der Zugriff weiterhin möglich und nach Austausch der defekten Festplatte wird der Datenspiegel wieder hergestellt.

Setzen Sie die beiden Festplatten in den Innenrahmen und verbinden Sie das Gerät mittels USB 3.1 Kabel mit Ihrem PC. Stellen Sie den RAID 1 Modus ein und drücken Sie danach die Reset-Taste für ungefähr 10 Sekunden. Der PC erkennt jetzt automatisch ein neues USB Gerät und nach kurzer Zeit sollte ein neuer Datenträger angezeigt werden. Dieser neue Datenträger muss zunächst initialisiert und formatiert werden. Wenn kein neues Laufwerk angezeigt wird, muss die Festplatte zunächst initialisiert und formatiert werden (Achtung nach der Formatierung sind alle Daten gelöscht) Dazu öffnen Sie bitte die Datenträgerverwaltung indem Sie auf das Windows-Start Symbol klicken (Windows 10 Rechtsklick) und in das Suchfenster „diskmgmt.msc“. eingeben und mit ENTER bestätigen. Danach öffnet sich die Datenträgerverwaltung und Sie sollten eine neue Festplatte markiert als „Unbekannt/Nicht initialisiert“ vorfinden.



Machen Sie einen Rechtsklick auf das unbekannte Laufwerk und wählen Sie „Initialisieren“, jetzt können Sie die Festplatte mit einem Rechtsklick auf „Unzugeordnet“ formatieren. Wählen Sie „Neues einfaches Volume“ und folgen Sie dem Prozess über den Weiter-Button bis zum Button Fertig stellen.

8. Generelle Hinweise

1. Das Ändern des RAID Modus führt zu Datenverlust.
2. Bitte folgen Sie den Anweisungen der Bedienungsanleitung wenn Sie den RAID Modus ändern möchten, andernfalls kann das Setup fehlschlagen.
3. Wenn die Stromversorgung nicht ausreicht oder Sie ein klickendes Geräusch der Festplatten wahrnehmen, benutzen Sie bitte das mitgeliefert USB Kabel für eine zusätzliche Stromversorgung.
4. Festplatten gleicher Größe, Marke und Modellnummer wird empfohlen.
5. Die Verwendung mehrerer Partitionen wird nicht empfohlen.
6. Bei Verwendung von Speicherkapazitäten größer als 2TB können Nutzer von Windows Vista/7/8 Festplatten als GPT Datenträger initialisieren. Ältere Betriebssysteme könnten diesen Modus jedoch nicht erkennen. Für weitere Information über GTP Datenträger besuchen Sie bitte folgende Seite: http://www.microsoft.com/whdc/device/storage/GPT_FAQ.msp
7. Wenn Sie versehentlich MBR Datenträger benutzt haben, müssen Sie das Gerät auf einen anderen RAID Modus umstellen und alle Einstellungen entsprechend des gewählten RAID Modus vornehmen. Danach können Sie das Gerät wieder auf den ursprünglich gewünschten RAID Modus zurück stellen und die Festplatten als GPT Datenträger initialisieren. Dabei gehen die Daten verloren.

9. FAQ (Häufig gestellte Fragen)

1: Besteht im RAID 1 Modus die Möglichkeit bei Ausfall einer Festplatte, die Daten durch das Gerät nach Austausch gegen eine neue Festplatte wiederherzustellen?

Antwort: Ja, das Gerät beginnt automatisch mit der Wiederherstellung (Rebuild), nachdem eine neue Festplatte installiert wurde. Dazu sind keine zusätzlichen Einstellungen oder Konfigurationen notwendig. Um die Datenwiederherstellung im RAID 1 Modus zu starten gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die defekte/beschädigte Festplatte.
- Installieren Sie eine werksneue Festplatte in den leeren Schacht.

- Schalten Sie Ihren PC ein. Verbinden Sie das USB 3.1 Kabel zuerst mit dem PC und erst danach mit dem FANTEC mobiRAID X2U31.

- Nacheinander Sekundenlang beide Status LEDs anzublenden und zeigen dadurch an, dass der Wiederherstellungsprozess begonnen hat.

- Die Geschwindigkeit der Wiederherstellung beträgt ca. 250GB/h, d.h. bei einer Festplatte von 500GB würde die Wiederherstellung in etwa 2h Minimum, oder vielleicht mehr benötigen.

- Wenn beide Status LEDs dauerhaft blau leuchten, ist die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen

-12-

4: Wie kann ich meine Daten sichern, wenn das FANTEC mobiRAID X2U31 selbst ausfällt?

Antwort: Wenn Sie das FANTEC mobiRAID X2U31 im JBOD oder RAID 1 Modus verwenden, können Sie einfach die Festplatten aus dem Gehäuse herausnehmen und diese in ein anderes Gehäuse einbauen oder auch direkt an die interne Schnittstelle im PC anschließen, um auf die Daten zuzugreifen. Z.B. können Sie die Festplatten in eine USB Docking Station einstecken und dann die Daten sichern.

Wenn Ihr Gerät im RAID 0 Modus betrieben wird, müssen Sie das FANTEC mobiRAID X2U31 selbst durch ein Neues ersetzen. Nehmen Sie dazu die Festplatten heraus und markieren Sie diese wenn nicht schon geschehen, mit den mitgelieferten Aufklebern DISK 1 und DISK 2, um eine spätere Verwechslung beim Wiedereinsetzen in ein neues Gehäuse zu vermeiden.

Nachdem Ihr Gerät ausgetauscht wurde, verbinden Sie bitte das neue (reparierte) FANTEC mobiRAID X2U31 ohne Festplatten (leer) mittels USB 3.1 Kabel mit einem laufenden PC. Danach stellen Sie die Dip-Schalter auf den RAID 0 Modus. Jetzt drücken Sie die Reset-Taste für ca. 10 Sekunden und trennen danach wieder das USB 3.1 Kabel vom Gehäuse. Setzen Sie nun die Festplatten in die entsprechenden Schächte DISK1 und DISK2 und verbinden Sie erneut das USB 3.1 Kabel mit dem PC. Jetzt sollten Sie wieder in der Lage sein, auf Ihre Daten ohne Datenverlust zu erreichen.

5: Was ist die Ursache, wenn mein PC das FANTEC mobiRAID X2U31 nicht erkennt?

-14-

Wichtiger Hinweis

- Um Ihre Daten möglichst sicher wiederherzustellen, empfehlen wir Ihnen, dass auch die neue Festplatte vom gleichen Hersteller stammt und die gleiche Modelnummer besitzt oder zumindest eine werksneue Festplatte mit größerer Kapazität als die defekte Festplatte
- Während der Wiederherstellung trennen Sie auf keinen Fall das USB Kabel.

2: Kann ich während der RAID 1 Wiederherstellung Daten auf die Festplatte kopieren?

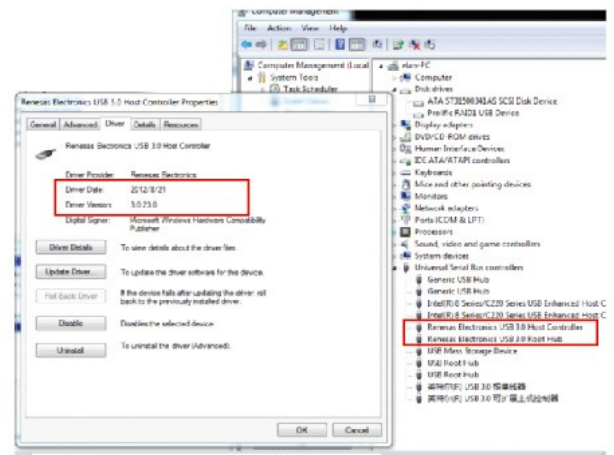
Antwort: Ja, aber es wird nicht empfohlen und dadurch verlängert sich auch die Dauer der Wiederherstellung.

3: Wenn im RAID 1 Modus eine Festplatte durch einen Defekt ausfällt, kann ich dann trotzdem noch auf die Daten der anderen Festplatte zugreifen?

Antwort: Ja, der PC kann weiterhin auf die Daten der funktionstüchtigen Festplatte zugreifen. Wenn Sie ganz sicher gehen möchten, können Sie die Daten der Festplatte auch anderweitig abspeichern und erst danach mit dem RAID 1 Wiederherstellungsprozess beginnen.

-13-

Antwort: a) Bitte prüfen Sie, ob Ihre USB 3.1 Treiber bzw. Die Firmware auf dem aktuellsten Stand ist, andernfalls versuchen Sie bitte eine Aktualisierung durchzuführen.



b) Ihre Festplatte(n) könnten zu viel Strom benötigen. Bitte verbinden Sie das zusätzlich mitgelieferte USB Kabel mit der DC-IN Buchse am Gerät und mit einem freien USB Port an Ihrem PC.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Homepage:

www.fantec.de

Wenn Sie weitere Fragen haben oder Hilfe zu diesem Gerät benötigen, kontaktieren Sie bitte unseren Fantec Support:

E-Mail: service@fantec.de

-15-