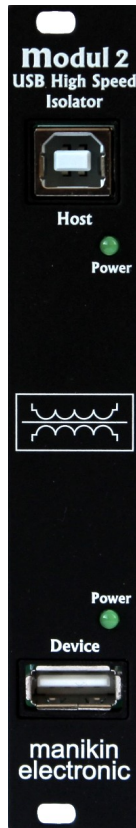


# Modul 2

## USB High Speed Isolator



## Bedienhandbuch

# Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des **modul 2**. Das **modul 2** ist ein hocheffizienter USB Isolator, der die Datenleitungen und die Spannungsversorgung zwischen einem USB-Host und einem USB-Device trennt. Dies geschieht durch den Einsatz eines leistungsstarken USB-Isolationschips in Kombination mit einem DC/DC-Konverter. Diese Konstruktion verhindert Störgeräusche wie Knistern oder Aussetzer im Audiosignal. Dabei verhält sich das **modul 2** völlig transparent.

Um das **modul 2** schnellstmöglich und effektiv nutzen zu können, sollten Sie sich die Zeit nehmen und dieses Handbuch gründlich lesen.

**Das Manikin Team wünscht Ihnen dabei viel Freude**

## Hinweis

Manikin Electronic übernimmt für Fehler, die in diesem Bedienhandbuch auftreten können, keinerlei Verantwortung. Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden. Bei der Erstellung dieses Handbuchs wurde mit aller Sorgfalt gearbeitet, um Fehler und Widersprüche auszuschließen. Manikin Electronic übernimmt keinerlei Garantien für dieses Bedienhandbuch, außer den von den Handelsgesetzen vorgeschriebenen.

Dieses Bedienhandbuch darf ohne Genehmigung des Herstellers – auch auszugsweise – nicht vervielfältigt werden.

**Manikin Electronic**

**Lipaer Straße 5**

**12203 Berlin**

**Deutschland**

**WEEE-Reg.-Nr. DE 35420992**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Inbetriebnahme.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Funktionsweise.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Bedienelemente &amp; Anschlüsse.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Grundlegende Bedienung.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Zusätzliche Anwendungsbeispiele.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Technische Daten.....</b>	<b>6</b>
<b>8. Entsorgung.....</b>	<b>7</b>

# 1. Einführung

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich die nachstehenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch! Sie enthalten einige grundsätzliche Regeln für den Umgang mit elektrischen Geräten. Lesen Sie bitte alle Hinweise, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

## 1.2 Geeigneter Aufstellungsort

- Betreiben Sie das Gerät nur in geschlossenen Räumen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in feuchter Umgebung, wie z.B. Badezimmern, Waschküchen oder Schwimmbecken.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in extrem staubigen oder schmutzigen Umgebungen.
- Achten Sie auf ungehinderte Luftzufuhr an allen Seiten des Gerätes. Stellen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Umgebung von Wärmequellen, wie z.B. Heizkörpern oder Radiatoren, auf.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen aus.

## 1.3 Stromanschluss

Das **modul 2** ist ein passives Modul das keine Stromversorgung aus dem Eurorack benötigt. Es wird ausschließlich aus dem USB-Anschluss des USB 2.0 Host versorgt.

## 1.4 Betrieb

- Achten Sie beim Betrieb des **modul 2** auf einen fachgerechten Einbau in Ihr Eurorack.
- Stellen Sie sicher, dass keinerlei Gegenstände in das Modul gelangen. Sollte dies dennoch geschehen, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und setzen Sie sich anschließend mit einem qualifizierten Fachhändler in Verbindung.

## 1.5 Pflege

- Demontieren Sie das Modul nicht. Reparaturen und Wartungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Modul. Außerdem verlieren Sie durch das Demontieren des Moduls Ihre Garantieansprüche.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Frontplatte ausschließlich ein trockenes, weiches Tuch oder einen Pinsel. Benutzen Sie keinen Alkohol, Lösungsmittel oder ähnliche Chemikalien, die die Oberflächen beschädigen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

**Das modul 2 ist ausschließlich für die Verwendung von digitalen Audio, MIDI und Steuersignalen die über USB übertragen werden vorgesehen. Eine andere Verwendung wie z.B. im Medizin- oder Industriebereich sowie in Kombination mit USB-Datenspeichern ist nicht zulässig und schließt jegliche Gewährleistungsansprüche gegenüber Manikin Electronic aus.**

## 2. Inbetriebnahme

### 2.1 Lieferumfang

Bitte prüfen Sie beim Auspacken, ob alle Teile vorhanden sind. Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Manikin Electronic Fachhändler.

Zum Lieferumfang des **modul 2** gehören:

- das **modul 2**
- ein USB A-zu-USB-B Kabel
- dieses Bedienhandbuch
- 2 Befestigungsschrauben zur Befestigung des modul 2 im Eurorack

### 2.2 Einbau in das Eurorack

Das **modul 2** ist für die Verwendung in einem Eurorack entwickelt worden. Alle für den Einbau und Betrieb benötigten Kabel und Schrauben sind im Lieferumfang enthalten.

So bauen Sie das **modul 2** in Ihr Eurorack ein:

**Stellen Sie sicher, dass Ihr Eurorack von der Stromversorgung getrennt ist.**

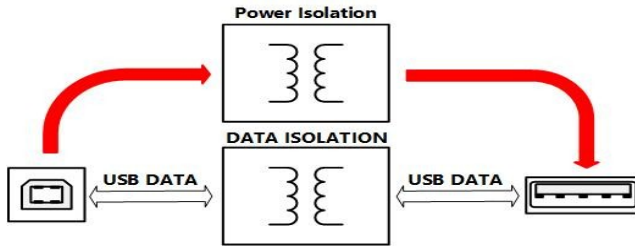
Bauen Sie nun das **modul 2** mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben in Ihr Eurorack an einer für Sie geeigneten Stelle ein.

Schalten Sie nun die Stromversorgung Ihres Euroracks wieder ein.

### 3. Funktionsweise

Das **modul 2** ist ein hocheffizienter USB Isolator zur Trennung eines USB Host (PC / Laptop) und eines USB Device z.B. dem **modul 1**. Dabei werden sowohl die Datenverbindung als auch die Spannungsversorgung galvanisch getrennt.

Das Blockschaltbild verdeutlicht den Signalfluss:



### 4. Bedienelemente & Anschlüsse



- 1 : USB-B Buchse (Host)
- 2 : Host Power Indikator
- 3 : Device Power Indikator
- 4 : USB-A Buchse (Device)

# 5. Grundlegende Bedienung

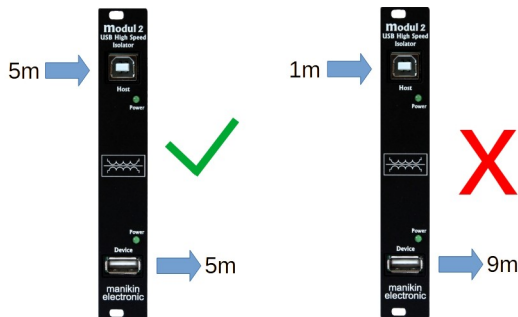
## 5.1 Herstellen aller nötigen Verbindungen

Verbinden Sie Ihren USB-Host wie z.B. Laptop oder PC mittels eines USB A-zu-USB-B Kabel mit der USB Host Buchse (1) des **modul 2**. Sobald diese Verbindung hergestellt ist und das USB-Host Gerät eingeschaltet ist signalisieren die beiden Power Indikator LEDs (2 und 3) die Betriebsbereitschaft des **modul 2**. Verbinden Sie nun Ihr USB Device mit der USB Device Buchse (4) des **modul 2**. Damit ist die Verbindung zwischen Ihrem USB Host und Device hergestellt.

Das **modul 2** verhält sich völlig transparent und wird daher nicht als USB Gerät in den Systemeinstellungen des USB-Host angezeigt!

## 6. Zusätzliche Anwendungsbeispiele

Gemäß der USB 2 Spezifikation darf ein USB Verbindungskabel die maximale Länge von 5m nicht überschreiten. Durch die Aufbereitung des USB Signals (refresh) im **modul 2** kann durch die Verwendung des **modul 2** die maximale Kabellänge um weitere 5m verlängert werden.





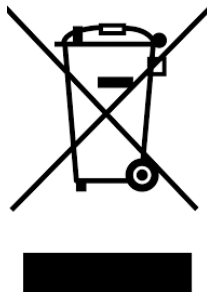
## 7. Technische Daten

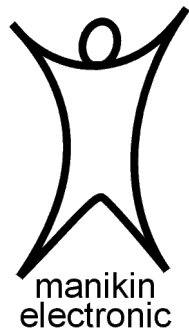
<b>Technik</b>	<b>: USB 2 Isolator</b>
<b>Eingänge</b>	<b>: 1x USB-B Buchse</b>
<b>Ausgänge</b>	<b>: 1x USB-A Buchse</b>
<b>Anzeigen</b>	<b>: 2x LED</b>
<b>Spannungsversorgung</b>	<b>: durch USB-Host (5V / 100mA)</b>
<b>Ausgangsspannung USB Device Port</b>	<b>: 5V / 400mA max.</b>
<b>Abmaße (H/B/T)</b>	<b>: 4TE / 3HE / 28mm</b>
<b>Gewicht</b>	<b>: 60g</b>

## 8. Entsorgung

Denken Sie an unsere Umwelt – entsorgen Sie defekte Geräte nach den gesetzlichen Vorschriften über eine geeignete Sammelstelle. Der Aufkleber mit durchgekreuzter Mülltonne an diesem Produkt weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf.

Zur Vermeidung einer möglichen Beeinträchtigung der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit und um zu gewährleisten, dass es in einer umweltverträglichen Weise recycelt wird, darf dieses Produkt nicht in den Hausmüll gegeben werden. Informationen zu Entsorgungseinrichtungen erhalten Sie bei der zuständigen Behörde oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt erworben haben.





C 2025 by Manikin Electronic  
Alle Rechte vorbehalten  
[www.manikin-electronic.com](http://www.manikin-electronic.com)