



# Packungsinhalt

Die Verpackung Ihres DMX USB PRO Mk2 enthält folgende Artikel:

- DMX USB PRO Mk2 (Artikelnr. 70314)
- Windows™-Treiber auf der Enttec CD-ROM (Artikelnr. 79106)
- Mikro-USB-Kabel (Artikelnr. 50282)
- Breakout-Kabel 0,1 m - DB15 nach 3 DMX (Artikelnr. 79146)
- Diese Bedienungsanleitung

Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, so wenden Sie sich bitte sofort an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Um sicher zu sein, dass Sie die neueste Version der Treiber-Software für Ihren PRO Mk2 verwenden, besuchen Sie bitte den Abschnitt *Downloads* auf der Enttec-Website [www.enttec.com](http://www.enttec.com), um die aktuelle Version herunterzuladen.

# DMX USB PRO Mk2

## Bedienungsanleitung

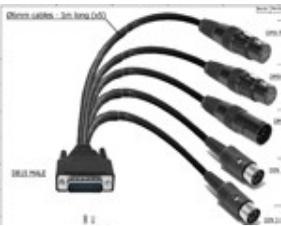
v1.1

### Inhalt

<u>Zubehör (separat erhältlich).....</u>	<u>5</u>
<u>Garantie.....</u>	<u>7</u>
<u>Kontaktaufnahme mit ENTTEC.....</u>	<u>8</u>
<u>Unterstützung.....</u>	<u>8</u>
<u>In diesem Handbuch verwendete typografische Konventionen.....</u>	<u>9</u>
<u>Einführung in den PRO Mk2 .....</u>	<u>9</u>
<u>Funktionen.....</u>	<u>10</u>
<u>Layout.....</u>	<u>10</u>
<u>Schnellanleitung für den PRO Mk2 .....</u>	<u>14</u>
<u>Installation des PRO Mk2.....</u>	<u>15</u>
<u>Installation des Treibers.....</u>	<u>15</u>
<u>Anschließen des PRO Mk2.....</u>	<u>18</u>
<u>USB.....</u>	<u>18</u>
<u>Stromversorgung.....</u>	<u>18</u>
<u>DMX-Ausgang (DMX 1 und DMX 2).....</u>	<u>19</u>
<u>DMX-Eingang (DMX 1 und DMX 2).....</u>	<u>19</u>
<u>Einrichten des PRO Mk2.....</u>	<u>20</u>

<u>Auswahl einer COM-Schnittstelle.....</u>	<u>20</u>
<u>Gerätemanager.....</u>	<u>20</u>
<u>ENTTEC DMX-PRO-Manager.....</u>	<u>22</u>
<u>Test und Aktualisierung des PRO Mk2.....</u>	<u>22</u>
<u>Firmware-Aktualisierung .....</u>	<u>24</u>
<u>Standalone-Modus.....</u>	<u>25</u>
<u>Anlage 1 - DMX Anschlussbelegung.....</u>	<u>28</u>
<u>DMX-AUSGANG.....</u>	<u>28</u>
<u>DMX-EINGANG.....</u>	<u>28</u>
<u>Anlage 2 - MIDI Anschlussbelegung.....</u>	<u>29</u>
<u>MIDI OUT.....</u>	<u>29</u>
<u>MIDI IN.....</u>	<u>29</u>

## Zubehör (separat erhältlich)

79147		<p><b>PRO Mk2 3DMX + 2MIDI Kabelpeitsche-Kabel (0,1 m)</b></p> <p>2 x DMX-Ausgang (DMX 1 und DMX 2) 1 x DMX Eingang (DMX1) 1 x MIDI IN 1 x MIDI OUT</p>
70317		<p><b>PRO Mk2 Reißverschluss-Tasche</b></p> <p>Zum sicheren Transport des PRO Mk2 mit dem Breakout-Kabel und dem USB-Kabel zusammen in einer Tasche.</p>
70029		<p><b>3P BUCHSE NACH 5P STECKER-Konverter</b></p>

<b>70030</b>	 A cylindrical metal converter with a 3-pin female connector on one end and a 5-pin male connector on the other.	<b>3P BUCHSE NACH 5P STECKER-Konverter</b>
<b>70023</b>	 A cylindrical metal converter with a 5-pin male connector on one end and a 5-pin female connector on the other.	<b>5P STECKER NACH STECKER Konverter</b>
<b>79149</b>	 A black USB power adapter with a USB-A port and a DC output port, accompanied by three different international AC power plug adapters (US, UK, and AU).	<b>5W USB-Netzadapter</b> Sinnvoll für den Standalone-Modus Wird mit US, UK, EU und AU Steckeradaptern geliefert

## Garantie

ENTTEC garantiert, dass sein Produkt für einen Zeitraum von einem Jahr ab Lieferdatum von einem autorisierten ENTTEC-Großhändler frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Wenn sich das Gerät innerhalb der Garantiezeit als defekt erweist, wird ENTTEC die defekte Hardware nach eigenem Ermessen reparieren oder austauschen. Wenn der Mangel durch einen Bedienungsfehler entstanden ist, übernimmt der Anwender die Verantwortung und trägt die Kosten für die Diagnose der Hardware, Teile oder den Versand von unserem Kundendienstzentrum.

**ENTTEC übernimmt keinerlei Garantie, weder ausdrücklich noch impliziert, einschließlich aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. In keinem Fall übernimmt ENTTEC die Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden in irgendeiner Form.**

**Das Öffnen des Gerätegehäuses lässt die Garantie wie oben beschrieben erlöschen.**

## Kontaktaufnahme mit ENTTEC

E-Mail: [contact@enttec.com](mailto:contact@enttec.com)  
Telefon: +61 3 9763 5755 GMT+10  
Fax: +61 3 9763 5688

Schreiben Sie uns: ENTTEC Pty Ltd  
PO Box 4051  
Ringwood  
Vic 3134 Australien

## Unterstützung

Wenn Sie für den PRO Mk2 oder die Treiber-Software Unterstützung benötigen, besuchen Sie bitte den Support-Bereich auf unserer Website [www.enttec.com/support](http://www.enttec.com/support). Dort können Sie ein Support-Anfrageticket für die umgehende Hilfe bei Ihrer Anfrage ausfüllen.

# In diesem Handbuch verwendete typografische Konventionen

**PRO Mk2:** In dieser Bedienungsanleitung wird der kurze Name **DMX USB PRO Mk2** verwendet.

**Speicher:** Der integrierte Speicher des PRO Mk2 wird zum Speichern der DMX-Show verwendet und er unterstützt den Standalone-Modus.

**Datenfelder:** Die Namen der Felder zur Dateneingabe haben eine andere Schriftart. Z.B.: Der Name des Eingabefelds „Verzögerung“ wird als **Verzögerung** ausgegeben.

## Einführung in den PRO Mk2

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des PRO Mk2 entschieden haben. Wir bei ENTTEC sind stolz auf unsere Produkte und wir hoffen, dass Sie beim Betrieb ebenso viel Freude haben, wie wir beim Entwickeln und Herstellen.

Der PRO Mk2 ist eine USB-DMX-Hardwareschnittstelle, die DMX über das Industriestandardprotokoll DMX512 sendet, wenn sie mit einem Computer verbunden wurde, indem sie an einem Universal Serial Bus (USB)-Port und verschiedene Arten von Beleuchtungsanlagen angeschlossen wird. Sie bietet zwei, vollständig unabhängige DMX-Ports, jeder mit voller RDM-Funktionalität.

Mit der mitgelieferten Treiber-Software kann ein Computer den PRO Mk2 steuern und konfigurieren.

## ***Funktionen***

Der PRO Mk2 bietet:

- Dual 512 Kanaluniversen für die Eingabe oder Ausgabe (eines pro DMX-Port)
- Vollständige RDM-Funktionalität auf beiden Ports
- Standalone-Modus: Wiedergabe einer einzelnen aufgezeichneten DMX-Show bei Inbetriebnahme
- Midi-Eingangs- und -Ausgangsports (DMX- + Midi-Kabel sind separat erhältlich)
- Einstellbare Framerate und leere Frames für nicht-standardmäßige Anlagen
- Echte 1500V-Isolation

## ***Layout***

Der PRO Mk2 befindet sich in einem ästhetisch schlanken, bearbeiteten Aluminiumgehäuse mit folgenden Abmessungen: 22 mm Höhe, 66 mm Breite und 105 mm Tiefe. Er kann einfach auf einer Tischplatte in der Nähe des Computers abgelegt werden, an den er angeschlossen wurde und er kann falls gewünscht, bequem in einer Reißverschluss-Tasche transportiert werden (Pro2 Reißverschluss-Tasche separat erhältlich).





**ENTTEC DMX PRO Mk2-Schnittstelle**

Die LED-Statusanzeige zeigt den Betriebsstatus an

<b>Weiß</b>	Der PRO Mk2 ist eingeschaltet und befindet sich im Leerlauf
<b>Grün</b>	DMX1 sendet oder empfängt (DMX-Port 1)
<b>Gelb</b>	DMX2 sendet oder empfängt (DMX-Port 2)
<b>Blau</b>	Standalone-Modus (Show-Wiedergabe)
<b>Violett</b>	Midi-Eingang oder -Ausgang
<b>Rot</b>	Fehler

- Die LED blinkt mit einer der oben aufgeführten Farben, die den Status des PRO Mk2 darstellt
- Wenn der PRO Mk2 sich im Fehlerzustand (rot) befindet, stecken Sie das USB-Kabel erneut an, um ihn zurückzusetzen

## **USB 2.0**

Der Mikro-USB-Stecker ist für die Verbindung mit einem Computer gedacht.

## **DMX-Breakout**

DB15-Buchse zum Anschluss des DB15 DMX-Breakout-Kabels. Kompatibel mit sowohl nur DMX- und DMX- & MIDI-Breakout-Kabeln.

- Es dürfen nur von ENTTEC gelieferte oder verkaufte Kabel für DMX- oder MIDI-Breakout verwendet werden.

## Schnellanleitung für den PRO Mk2

- Installieren und Konfigurieren Sie die Treiber-Software auf Ihrem Computer mit Windows™, Linux™ oder Mac™.  
(Siehe *Installation des Treibers* auf Seite 15)
- Verbinden Sie den PRO Mk2 mit dem Computer und dem DMX512-Steuernetzwerk.  
(Siehe *Anschließen des PRO Mk2* auf Seite 18)
- Laden Sie eine Steuersoftware Ihrer Wahl auf den Computer.
- Steuern und verwalten Sie DMX und richten Sie das DMX-Universum mit einem PRO Mk2-kompatiblen Softwarepaket ein.
- Führen Sie die Software aus und erstellen Sie Ihre Show.

# Installation des PRO Mk2

## *Installation des Treibers*

Der PRO Mk2 wird durch Treiber für die folgenden Betriebssysteme unterstützt:

- Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2008 R2. (32 Bit- und 64 Bit-Versionen)
- Mac OS X (Mac OS X 10.4 (Tiger) oder neuer)
- Linux
- Free BSD

Dieses Handbuch enthält als Beispiel den Windows 7™-Installationsvorgang. Bei anderen Betriebssystemen ist der Vorgang ähnlich, aber die Screenshots für andere Betriebssysteme wurden aus Platzgründen weggelassen.

Bevor Sie Ihren PRO Mk2 an Ihrem Computer anschließen, müssen Sie den Treiber installieren.

Dazu benötigen Sie die Treiber-Setupdatei, die erhältlich ist auf:

- Der CD, die im Paket mitgeliefert wurde oder
- Laden Sie den aktuellen Treiber direkt von der ENTTEC-Website ([www.enttec.com/promk2](http://www.enttec.com/promk2)) herunter.
- Für die neuesten Treiber und die BS-Unterstützung besuchen Sie bitte die FTDI-Website (<http://www.ftdichip.com/Drivers/D2XX.htm>)

**INDEX**

Welcome to our CDrom "Programs & Documents" for the Enttec product range.

Please choose from the following menu:

<a href="#">Software</a>	Free & Demo software
<a href="#">Drivers</a>	Drivers for DMX USB products
<a href="#">Manuals</a>	User manuals for all our range
<a href="#">Technical</a>	Application notes & protocol specifications
<a href="#">Brochures</a>	Product brochures for all our range

**Programs & Documentation**

Die Abbildung oben stellt das geöffnete Startbildschirm-Menü der ENTTEC **Products & Documents CD** dar, in dem Sie **Drivers** auswählen können. Dies führt Sie zum nächsten Bildschirm.

**DRIVERS**

Driver Installer (D2XX and VCOM) 2.08.24	Auto This program will install the latest FTDI D2XX drivers required for the all ENTTEC USB products. Supports both x86 (32-bit) and x64 (64-bit) Windows systems. Please connect your USB interface, and run the setup.	 <a href="#">Download</a> WHQL Certified
Manual Driver Zip (D2XX and VCOM) 2.08.24	Use the driver files to manually install on Windows Please connect your USB interface, and follow Windows prompts to select this driver.	 <a href="#">Download</a> ZIP
<a href="#">Explore drivers folder</a>		

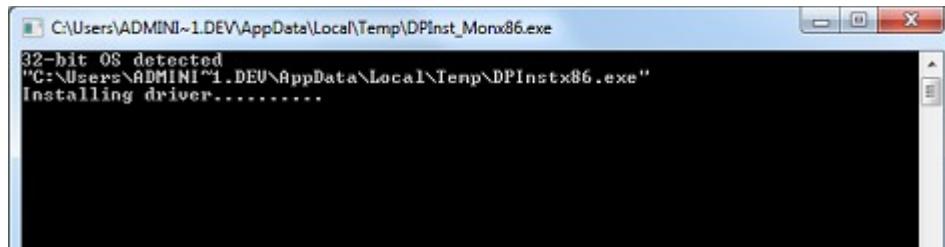
Es ist ratsam, dass Sie die erste Option zum Herunterladen des „**Driver Auto Installer**“ wählen.

Die gezippte Bedienungsanleitung ist für fortgeschrittene Benutzer gedacht, die wissen, wie man den Treiber manuell installiert.



Es öffnet sich ein Dialogfeld mit der Abfrage, ob Sie diese Datei ausführen, speichern oder abbrechen möchten. Wählen Sie Run.

Danach wird ein Befehlszeilenfenster angezeigt, mit dem der Treiber abhängig vom System installiert wird. Warten Sie, bis es sich schließt.



# **Anschließen des PRO Mk2**

## **USB**

Sobald der Treiber installiert wurde, können Sie jetzt das Mikro-USB-Kabel anstecken, um das PRO Mk2-Gerät am Computer anzuschließen. Ein Ende des Mikro-USB-Steckers (kleiner Stecker) passt in den USB-Port am PRO Mk2. Das andere Ende, das breiter und im Vergleich fast flach ist, wird in einen beliebigen freien USB-Port am Computer gesteckt. Sie können ihn auch in ein USB-Hub stecken, aber achten Sie dabei darauf, dass das Hub ausreichend Strom für das Gerät und alle anderen über USB mit Strom versorgten Geräte liefert, die an ihm angeschlossen sind.

Wenn Sie die Verbindung mit Ihrem Computer herstellen, blinkt die weiße LED am PRO Mk2. Dies dient als Hinweis für den Benutzer, dass das Gerät eingeschaltet und bereit ist. Danach wird eine Meldung angezeigt (in der Regel wenige Sekunden später in Windows), die besagt, dass Ihr Computer neue Hardware erkannt hat. Das Gerät wird von Ihrem Computer korrekt als ENTTEC USB PRO Mk2 erkannt.

## **Stromversorgung**

Der PRO Mk2 bezieht seine Stromversorgung über die USB-Verbindung.

Sie können den PRO Mk2 auch über einen 5V USB Netzadapter (Artikelnr. 50327) mit Strom versorgen und ihn nur im Standalone-Modus verwenden.

Wenn Sie jedoch eine Softwareanwendung zur Kommunikation mit dem PRO Mk2 verwenden, müssen Sie ihn am USB-Port des Computers anschließen.

## **DMX-Ausgang (DMX 1 und DMX 2)**

Die DMX-Ausgangsbuchse(n) müssen an das Netzwerk der DMX512-Geräte angeschlossen werden, das vom PRO Mk2 gesteuert werden soll. Beide Ports können gleichzeitig für die Ausgabe verwendet werden (2 DMX-Universen zusammen). Bitte schlagen unter Software-Support nach, um zu bestätigen, ob er beide Ausgänge am PRO Mk2 unterstützt werden oder nicht.

- Es muss während der Programmierung des PRO Mk2 keine Verbindung mit der DMX-Ausgangsbuchse bestehen.

## **DMX-Eingang (DMX 1 und DMX 2)**

Die DMX-Eingangsbuchse(n) müssen an den DMX512-Controller angeschlossen werden, dessen Ausgang über den PRO Mk2 erfasst wird. Der Eingang wird erfasst und an die Software gesendet, die mit dem PRO Mk2 kommuniziert.

- Obwohl es nur eine DMX-Eingangsbuchse (DMX1) am Breakout-Kabel gibt, kann die andere Buchse (DMX2) mit einem Gender Changer auch als ein Eingang verwendet werden.
- Jeder Port kann gleichzeitig nur als Eingang oder Ausgang verwendet werden.
- Beide Anschlüsse sind isoliert und voneinander getrennt, so dass einer den DMX-Eingang empfangen und der andere DMX ausgeben kann, wenn die Software diese Funktion unterstützt.

# Einrichten des PRO Mk2

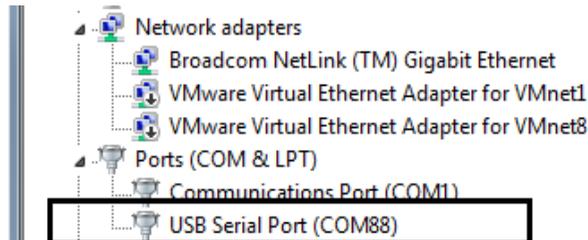
## Auswahl einer COM-Schnittstelle

In den meisten Fällen liegt der USB Port, an dem Sie den PRO Mk2 angeschlossen haben, automatisch in einen akzeptablen Bereich bzgl. weiterer Parameter der Kommunikationsports Ihres Computers, aber wenn Probleme oder Konflikte zwischen den Ports auftreten, ist hier eine Anleitung zum Ändern der COM-Ports. Bevor Sie Änderungen vornehmen, ist es ratsam, vor jeder Konfiguration der Hardware und Treiber die Daten der verwendeten seriellen Schnittstelle zu notieren. So können Sie Ihre Schritte zurückverfolgen, falls Sie zu den ursprünglichen Einstellungen zurückkehren und es erneut, aber mit einem anderen Port mit unterschiedlichen Einstellungen versuchen möchten.

## Gerätemanager

Öffnen Sie den Gerätemanager auf Ihrem Windows-Rechner. (Control Panel → Device Manager)

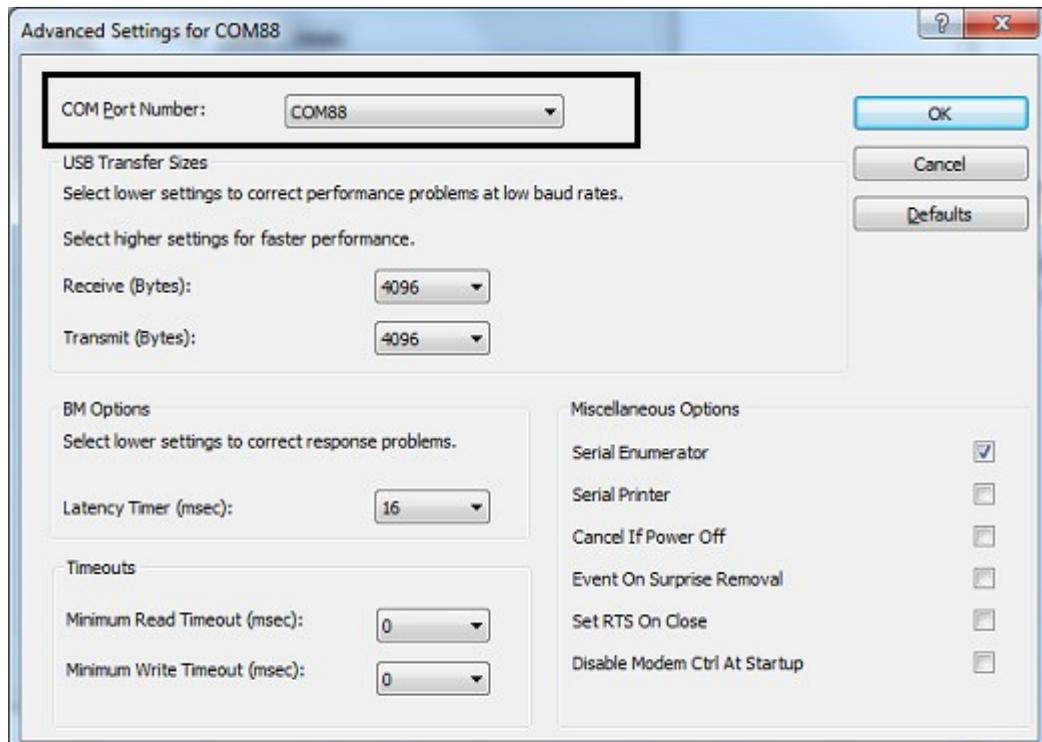
Erweitern Sie den Abschnitt „**Ports**“ und suchen Sie den PRO Mk2-Port, der in der Regel ein „**USB Serial Port**“ ist.



Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Properties**.

Dies öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie die Kommunikationseinstellungen für die Schnittstelle ändern können.

Klicken Sie unter „**Port Settings**“ auf „**Advanced**“ und ändern Sie anschließend in diesem Fenster die COM-Anschlussnummer:



# ENTTEC DMX-PRO-Manager

ENTTEC stellt eine kostenlose, plattformübergreifende Anwendung zum Konfigurieren, Testen und Aktualisieren des PRO Mk2 zur Verfügung. Benutzer können damit auch eine DMX-Show im Speicher aufnehmen und den Standalone-Modus auf dem PRO Mk2 einrichten. Auf der CD ist die Anwendung für Windows verfügbar oder Sie können sich die aktuelle Version für Windows oder Mac von der ENTTEC-Website ([www.enttec.com/promk2](http://www.enttec.com/promk2)) herunterladen.

- Mit dieser Anwendung testen Sie Ihren PRO Mk2, ändern die Standardparameter (Wiederholrate, Pausenzeit), testen auf beiden Schnittstellen das DMX-Senden und -Empfangen und richten die Wiedergabe einer Standalone-Show ein.
- Diese Anwendung ist lediglich ein Werkzeug zur Fehlerbehebung und keine Lichtsteuersoftware.
- Die Anwendung läuft in einem Browser und es öffnet standardmäßig die Seite. Sie können jedoch auch diese Adresse in Ihrem Browser verwenden (<http://localhost:55555/>).

## ***Test und Aktualisierung des PRO Mk2***

Klicken Sie auf der Startseite des DMX-PRO-Managers auf die Schaltfläche (**Find USB PRO**), um nach USB-PROs zu suchen, die an Ihren Computer angeschlossen sind. Wenn einer gefunden wurde, wählen Sie ihn bitte aus der Auswahlbox aus, um mit ihm zu kommunizieren.

Sobald er ausgewählt wurde, sehen Sie auf der Startseite alle Informationen zum Gerät und Sie können die Firmware des PRO Mk2 mit dem Fenster **Firmware Update** aktualisieren.

Die folgenden Schritte führen Sie durch die Firmware-Aktualisierung. Verwenden Sie dieses Verfahren, um den PRO Mk2 zurückzusetzen, wenn er hängt oder nicht mehr reagiert:

**ENTTEC** Entertainment Technology **DMX-PRO MANAGER v1.0**

Find USB PRO **DMX USB PRO Mk2 - ENVQSN9P** PRO Mk2 (02116003) / Firmware: 4.4

**Devices** Settings DMX Send DMX Receive Standalone Help

**USB PRO INFORMATION**

Device Serial No:	02116003
Device Firmware:	4.4
Device Type:	
Device Capability:	DMX ✓ RDM ✓ Standalone Show: ✓ MIDI: ✓

**FIRMWARE UPDATE**

Select Firmware File:  No file chosen

## Firmware-Aktualisierung

Verwenden Sie die für den PRO Mk2 gedachte Firmwaredatei (verfügbar auf der Website: [www.enttec.com/promk2](http://www.enttec.com/promk2)), und laden Sie sie z. B. mit dem Browser Chrome mithilfe der Schaltfläche („**Choose File**“) hoch.



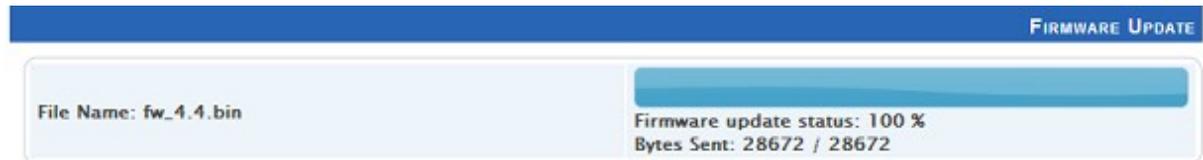
The screenshot shows a web interface for firmware updates. At the top right, there is a blue header with the text "FIRMWARE UPDATE". Below this, there is a light blue box containing the text "Select Firmware File:". To the right of this text is a button labeled "Choose File" followed by the text "fw\_4.4.bin". To the right of this entire box is a button labeled "Update Firmware".

Nach Auswahl der richtigen Datei, klicken Sie auf die Schaltfläche **Update Firmware** und führen Sie die Aktualisierung durch.



The screenshot shows the same web interface as before, but now the "Update Firmware" button has been clicked. The "File Name: fw\_4.4.bin" is displayed on the left. On the right, there is a progress bar that is partially filled with blue, indicating the update is in progress. Below the progress bar, the text reads "Firmware update status: 34 %" and "Bytes Sent: 9792 / 28672".

Wenn Sie fertig sind, werden die Seite und die Geräteinformationen automatisch aktualisiert, um die aktualisierte Firmware anzuzeigen.



The screenshot shows the same web interface as before, but now the progress bar is completely filled with blue, indicating the update is complete. Below the progress bar, the text reads "Firmware update status: 100 %" and "Bytes Sent: 28672 / 28672".

## Standalone-Modus

Mit dem Standalone-Modus können Sie eine DMX-Sequenz oder eine DMX-Show über den DMX-Eingang des PRO Mk2 im Speicher aufzeichnen oder aus dem Speicher wiedergeben. Die Dauer der Aufzeichnung hängt von der Standalone-Konfiguration vor der Aufzeichnung ab. Der Recorder ist intelligent genug, um nur die geänderten Frames aufzuzeichnen, so dass möglichst viele Frames untergebracht werden können.

Klicken Sie auf „Read Memory“, um auf die Standalone-Konfiguration zuzugreifen. Sie können folgende Werte ändern, die beeinflussen, wie DMX aufgezeichnet wird:

<b>Show-Name</b>	Name zum Identifizieren der Show, die aufgezeichnet wird
<b>DMX-Kanäle</b>	Anzahl der Kanäle, die pro DMX-Frame aufgezeichnet werden
<b>Schleifenanzahl</b>	Gesamtzeit der Show, die wiedergegeben wird (von 1 bis unendlich)
<b>Schleifenverzögerung</b>	Verzögerung in Sekunden zwischen jeder Schleifenwiedergabe
<b>DMX-Ausgangsschnittstelle</b>	Die Schnittstelle, auf der die Show ausgegeben wird. Es kann nur eine ausgewählt werden
<b>Wiedergabe nach dem Einschalten</b>	Wenn „Ja“ ausgewählt wurde, wird die aufgezeichnete Show nach dem Einschalten abgespielt

Nachdem die Konfiguration eingestellt wurde, können Sie die Eingangsschnittstelle wählen und auf „**Record DMX**“ klicken, um die DMX-Aufzeichnung zu starten. Die Aufzeichnung wird in einer Datei gespeichert und sie wird erst in den Speicher des PRO Mk2 übertragen, wenn die Aufzeichnung mit der Schaltfläche „**Stop Recording**“ beendet wurde.

STEP1: RECORDING DMX TO FILE

Input: Port 1  
File Name: recording.bin

Memory used: 40 %  
Frames Recorded: 1624 / 4040 (73 secs)

RECORDING ...  
Stop Recording

Die Aufzeichnung kann nun mit der Schaltfläche „**Write to Memory**“ in den Speicher übertragen werden.

STEP1: RECORDING DMX TO FILE

Input: Port 1  
File Name: recording.bin

Memory used: 10 %  
Frames Recorded: 425 / 4040

Finished Recording!  
Write to Memory

Warten Sie, bis das Hochladen in den Speicher beendet ist. Der Fortschritt des Hochladens wird angezeigt, sobald es gestartet wurde.

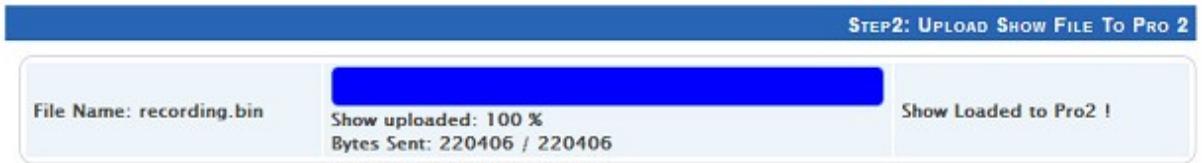
STEP2: UPLOAD SHOW FILE TO PRO 2

File Name: recording.bin

Show uploaded: 46 %  
Bytes Sent: 102144 / 220406

Stop Loading

Nachdem die Show erfolgreich in den Speicher hochgeladen wurde, wird die Seite automatisch aktualisiert, damit die Steuerelemente der aufgezeichneten Show angezeigt werden können.



STEP2: UPLOAD SHOW FILE TO PRO 2

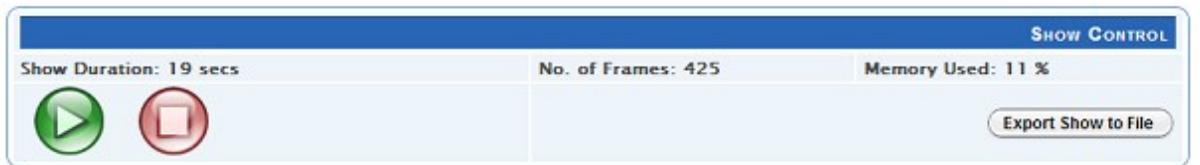
File Name: recording.bin

Show uploaded: 100 %

Bytes Sent: 220406 / 220406

Show Loaded to Pro2 !

Sie können jetzt die Show mit den Steuerelementen auf dieser Seite starten oder stoppen. Diese Steuerelemente sind nur verfügbar, wenn eine Show in den Speicher geschrieben wurde.



SHOW CONTROL

Show Duration: 19 secs

No. of Frames: 425

Memory Used: 11 %

Export Show to File

Sie können auch die aufgezeichnete Show aus dem PRO Mk2 mit „**Export Show to File**“ in eine binäre Datei exportieren, und diese Datei kann dann mit der Schaltfläche „**Import Show**“ zurück in den Speicher des PRO Mk2 importiert werden.

# Anlage 1 - DMX Anschlussbelegung

## ***DMX-AUSGANG***

Pin 1	Masse
Pin 2	Daten -
Pin 3	Daten +
Pin 4	NC
Pin 5	NC

## ***DMX-EINGANG***

Pin 1	Masse
Pin 2	Daten -
Pin 3	Daten +
Pin 4	NC
Pin 5	NC

## Anlage 2 - MIDI Anschlussbelegung

### ***MIDI OUT***

Pin 1	NC
Pin 2	Masse
Pin 3	NC
Pin 4	Daten +
Pin 5	Daten -

### ***MIDI IN***

Pin 1	NC
Pin 2	NC
Pin 3	NC
Pin 4	Daten +
Pin 5	Daten -