

DOKUMENTATION

DMX USB Pro — User Manual

PRODUKT-SKU
70304

DOKUMENT-ID
239913

AKTUALISIERT
July 2025

[Als Markdown kopieren](#) [Diese Seite drucken](#) 10 min read



Der Industriestandard für DMX USB-Steuerung.

! Sicherheit

Stellen Sie sicher, dass Sie sich vor der Festlegung, Installation oder dem Betrieb eines ENTTEC-Geräts mit allen wichtigen Informationen in diesem Handbuch und anderen relevanten ENTTEC-Dokumentationen vertraut machen. Wenn Sie Zweifel an der Systemsicherheit haben oder das Gerät in einer Konfiguration installieren möchten, die nicht in diesem Handbuch

behandelt wird, wenden Sie sich bitte an ENTTEC oder Ihren ENTTEC-Lieferanten um Unterstützung.

 **Hinweis:** Die Rückgabegarantie von ENTTEC für dieses Produkt deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäße Verwendung, Anwendung oder Änderung des Produkts verursacht werden.

Elektrische Sicherheit

- Dieses Gerät muss gemäß den geltenden nationalen und lokalen elektrischen Vorschriften und Bauvorschriften betrieben werden.
- Dieses Gerät kann durch Überspannung außerhalb des in diesem Produktdatenblatt definierten Betriebsbereichs beschädigt werden.
- Um das Risiko von Feuer oder elektrischen Fehlern zu verringern, überschreiten Sie nicht die in dem Produktdatenblatt oder diesem Handbuch angegebenen Bewertungen und Beschränkungen.
- Stellen Sie sicher, dass Kabel nicht kurzgeschlossen werden können und dass die Verkabelung nicht beschädigt oder gezogen werden kann.
- Überlasten Sie die Verkabelung zu den Anschlüssen des Geräts nicht und stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keine Kraft auf die Platine ausübt.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung Ihrer Installation sofort, wenn Zubehör, Stromkabel oder Anschlüsse beschädigt, defekt sind, Anzeichen von Überhitzung aufweisen oder nass sind.
- Trennen Sie dieses Produkt während der Reinigung oder wenn es nicht in Verwendung ist von der Stromversorgung.

- Verbinden Sie dieses Gerät nicht mit einem Dimmerpak oder Stromnetz.
- Verbinden Sie keinen V- oder GND-Anschluss dieses Geräts mit Erde.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Installation vor Kurzschlüssen und Überströmen geschützt ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen vollständig und sicher sind, bevor Sie das Gerät mit Strom versorgen.

Systemplanung und Spezifikation

- Um eine optimale Betriebstemperatur beizutragen, halten Sie dieses Gerät nach Möglichkeit aus direktem Sonnenlicht fern.
- Diese Einheit hat eine **IP20**-Schutzart und ist nicht dazu bestimmt, Feuchte oder Tauwasser ausgesetzt zu werden.
- Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät nur innerhalb der im Produktdatenblatt angegebenen Bereiche betrieben wird.

Schutz vor Verletzungen während der Installation

- Verwenden Sie bei der Installation von ENTTEC-Produkten immer geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Nach Abschluss der Installation prüfen Sie, dass alle Hardware und Komponenten sicher an Ort und Stelle sind und gegebenenfalls an Stützstrukturen befestigt sind.

Installationssicherheitsrichtlinien

- Das Gerät ist konvektionsgekühlt — stellen Sie sicher, dass ausreichend Luftzirkulation vorhanden ist, damit die Wärme abgeführt werden kann.

- Decken Sie das Gerät nicht mit isolierendem Material ab.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Umgebungstemperatur die in den Gerätespezifikationen angegebene überschreitet.
- Decken oder verschließen Sie das Gerät nicht ohne ein geeignetes und bewährtes Wärmeverlustsystem.
- Installieren Sie das Gerät nicht in feuchten oder nassen Umgebungen.
- Ändern Sie die Gerätehardware nicht in irgendeiner Weise.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen sehen.
- Handhaben Sie das Gerät nicht in energetisiertem Zustand.
- Drücken Sie das Gerät während der Installation nicht zusammen.
- Genehmigen Sie ein System nicht, ohne sicherzustellen, dass alle Kabel zum Gerät und zu Zubehörteilen ordnungsgemäß gesichert, fixiert und nicht unter Spannung stehen.

Grundeinrichtung

1. Installieren und konfigurieren Sie die Treibersoftware auf Ihrem Windows-, Linux- oder Mac-Computer.
2. Die Methoden können zwischen Betriebssystemen unterschiedlich sein, aber das Endergebnis ist dasselbe: Sobald sie ordnungsgemäß installiert sind, ermöglichen die Treiber der Software, mit dem DMX USB Pro zu kommunizieren.
3. Verbinden Sie den DMX USB Pro mit Ihrem Computer (USB) und dem DMX512-Steuernetzwerk (DMX-Kabel).
4. Laden Sie die Steuersoftware Ihrer Wahl auf den Computer. Sie können zwischen Open-Source (kostenlos) und professionellen (bezahlten) Programmen wählen. Weitere Informationen finden Sie

unter [Support | ENTTEC](#).

5. Führen Sie die Software aus und erstellen Sie Ihre Show.
6. Für Fehlerbehandlung und Tests des DMX USB Pro installieren und führen Sie EMU aus.

LED-Status

Der DMX USB Pro verfügt über einen grünen LED-Indikator auf der linken Seite des USB-Anschlusses. Er funktioniert wie folgt:

LED-Status	Bedeutung
Blinkt einmal bei USB-Verbindung	Die Geräte-LED blinkt beim Einschalten einmal auf und schaltet sich nach dem ersten Blinken aus, bis die DMX-Aktivität beginnt.
Blinkt kontinuierlich	DMX-Daten werden aktiv gesendet oder empfangen.
Dauerhaft an (kein Blinken)	Fehlermodus. Das Gerät muss wiederhergestellt werden.
Immer aus	Normaler Leerlaufzustand. Wartet auf Softwareanweisung für DMX-Betrieb.



Treiber installieren

DMX USB Pro wird von FTDI-Treibern für die folgenden Betriebssysteme unterstützt:

- Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 (32-Bit- und 64-Bit-Versionen).
- macOS X 10.4 oder später.
- Linux — Raspberry Pi wird unterstützt; andere benötigen möglicherweise Treiber (Details bei FTDI prüfen).

Um fortzufahren, benötigen Sie die Treiber-Setup-Datei, die verfügbar ist bei:

- Laden Sie **EMU** (enthält das Treiber-Setup) von der [ENTTEC 70304 Website](https://www.enttec.com/70304) herunter.
- Für die neuesten Treiber und Betriebssystemunterstützung besuchen Sie die [FTDI-Website](https://www.ftdi.com/).

Einrichtung unter Windows

1. **Führen Sie die Setup-Datei aus.** Führen Sie die Setup-Datei auf

Ihrem Windows-Computer aus. Wenn Sie das EMU-Setup-Paket verwenden, klicken Sie auf *Ja*, wenn Sie zur Installation der FTDI-Treiber aufgefordert werden.

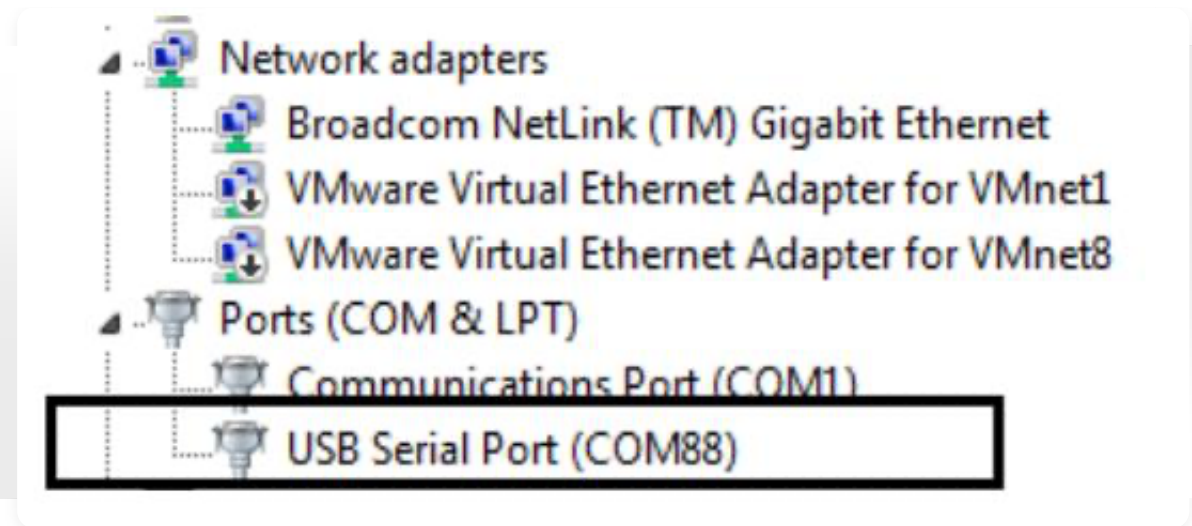
2. **Extrahieren und installieren.** Klicken Sie auf *Extrahieren* und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm, indem Sie bei der Installation auf *Weiter* klicken. Das Installationsprogramm fährt fort, die erforderlichen Treiber zu installieren und die erforderlichen Dateien zu kopieren.
3. **Installationsvollendung.** Nach Abschluss der Installation wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt, der angibt, dass die Treiber erfolgreich installiert wurden.
4. **USB-Porterkennung.** In den meisten Fällen weist der USB-Anschluss, an dem der DMX USB Pro angeschlossen ist, automatisch einen geeigneten COM-Port ohne Konflikt zu. Wenn Sie jedoch Kommunikationsprobleme oder Portkonflikte feststellen, müssen Sie möglicherweise die COM-Port-Zuweisung manuell ändern.



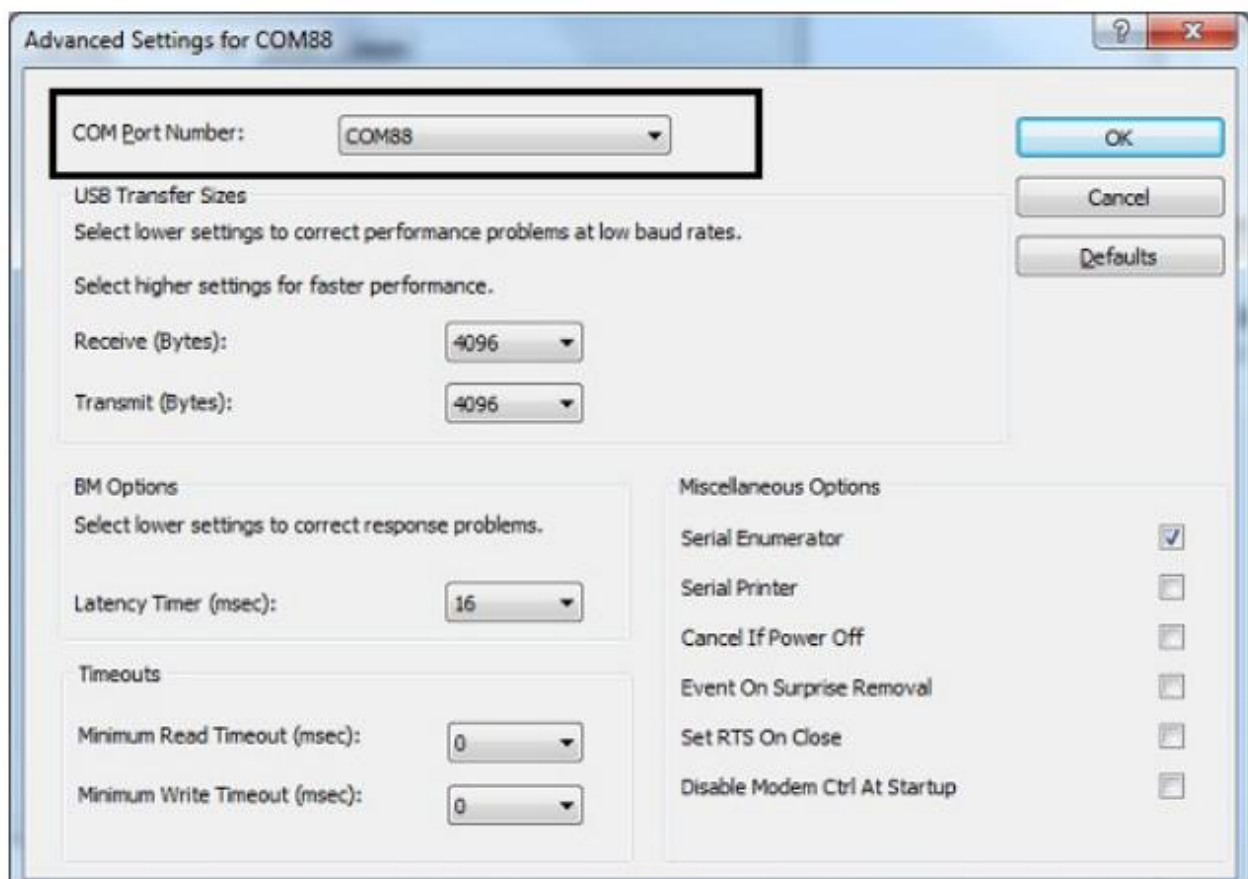
⚠ Hinweis: Bevor Sie Änderungen an den COM-Port-Einstellungen vornehmen, wird dringend empfohlen, den bei jedem Installationsversuch verwendeten seriellen Anschluss zu dokumentieren. Wenn Sie diesen Datensatz beibehalten, können Sie Ihre Schritte nachvollziehen und Konfigurationen bei Bedarf bei späteren Fehlerbehebungen effektiver anpassen.

Geräte-Manager

1. Öffnen Sie den **Geräte-Manager** auf Ihrem Windows-Computer (Systemsteuerung → Geräte-Manager).
2. Erweitern Sie den Abschnitt *Anschlüsse* und identifizieren Sie den DMX USB Pro, der normalerweise als *USB Serial Port* angezeigt wird.



3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie *Eigenschaften*.
4. Klicken Sie unter *Anschlusseinstellungen* auf *Erweitert* — Sie können die COM-Anschlussnummer auf diesem Bildschirm ändern.



Einrichtung auf dem Mac

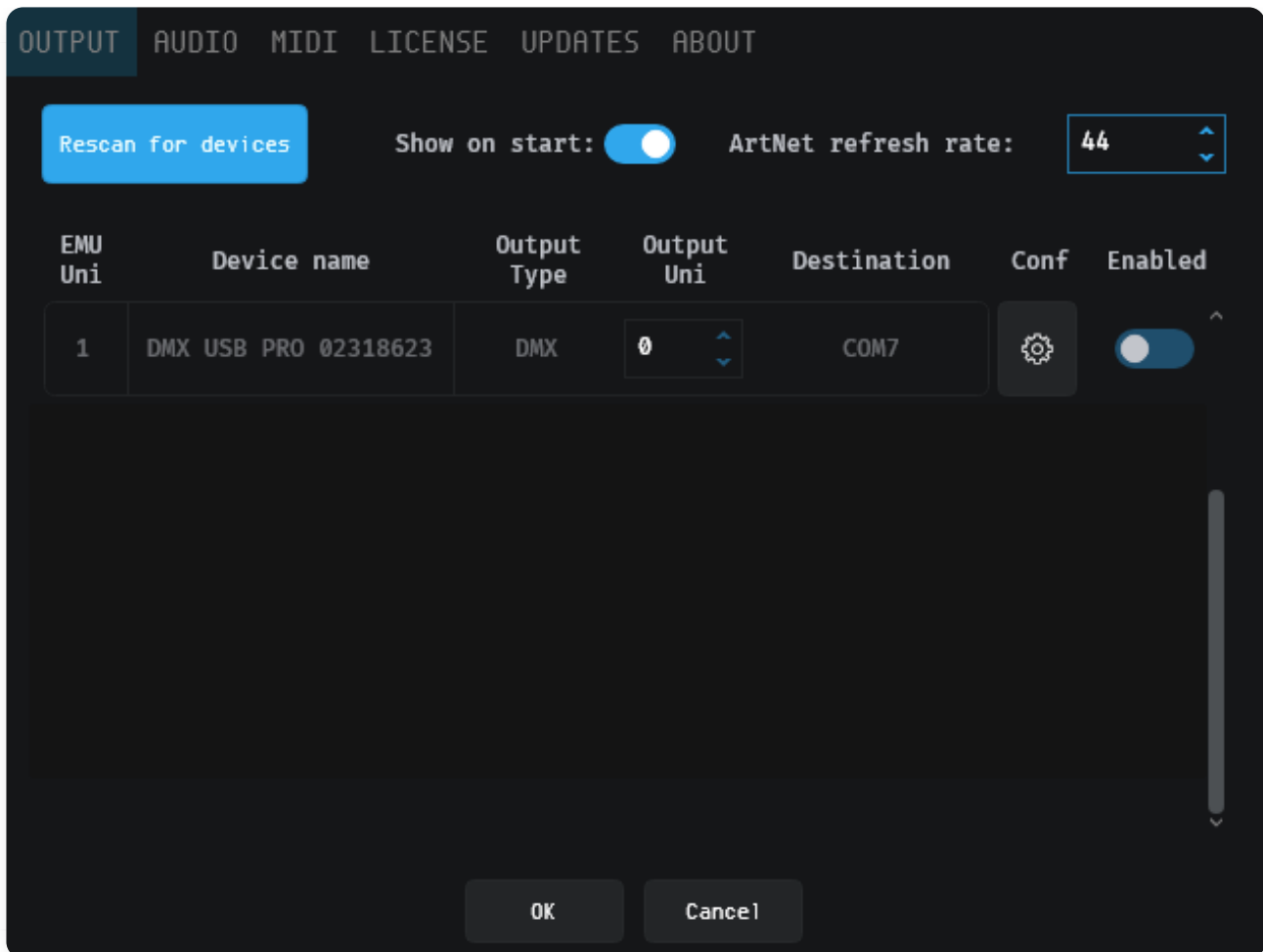
Laden Sie EMU auf Ihrem Mac herunter und installieren Sie es. Für macOS X 10.7 – 10.10 werden FTDI "D2XX"-Treiber von EMU kopiert und zur Verwendung vorbereitet.

Ab macOS X 10.11 sind Treiber von Drittanbietern nicht erforderlich — installieren Sie einfach EMU, um Ihren DMX USB Pro zu testen. Apples USB-Treiber werden von ENTTEC USB Pro ab macOS X 10.11 unterstützt.

Befolgen Sie detaillierte Anweisungen auf der ENTTEC DMX USB Pro Webseite unter [Support | ENTTEC](#).

 *Hinweis: Bei Treiberproblemen mit Anwendungen von Drittanbietern wenden Sie sich bitte an deren jeweiligen Support, um weitere Details zu erhalten.*

EMU Software



EMU ist die kostenlose App von ENTTEC zum Konfigurieren, Testen und Aktualisieren des DMX USB Pro. Sie können EMU für Windows oder Mac von der [ENTTEC-Website](https://support.enttec.com/user-manuals/dmx-usb-pro) herunterladen.

Verwenden Sie EMU, um Ihren DMX USB Pro zu testen, Standardparameter zu ändern (Aktualisierungsrate, Pausenzeit) und den DMX-Versand zu testen.

In der Registerkarte **Einstellungen** → **Ausgabe** von EMU können Sie nach ENTTEC-Produkten suchen, die mit Ihrem Computer verbunden sind. Sobald EMU es erkennt, klicken Sie auf das Einstellungssymbol, um die Kommunikation zu starten.

***Tipp:** Schritt-für-Schritt-Video — [EMU + DMX USB Pro auf YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...).*

Firmware-Update

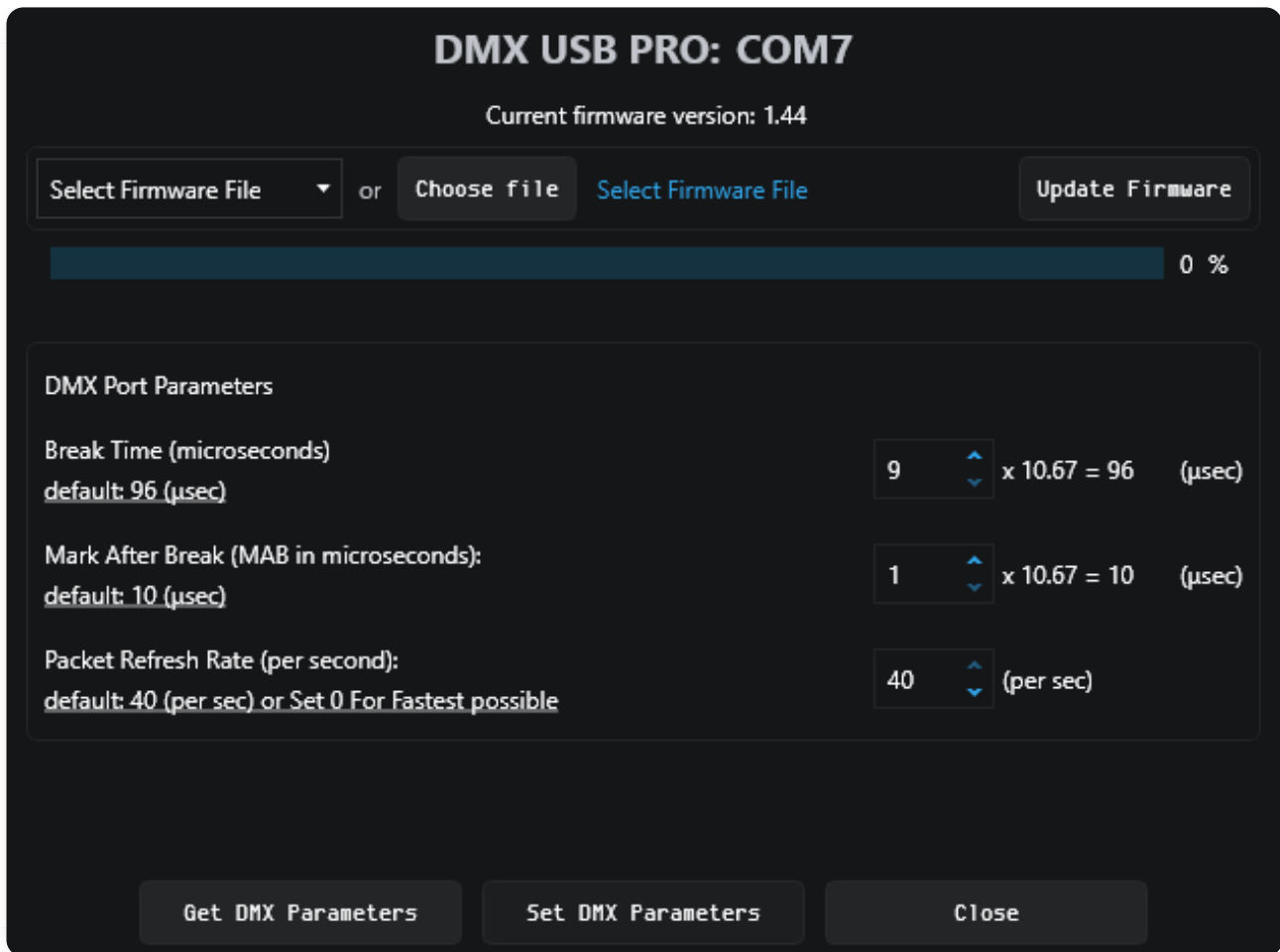
Die folgenden Schritte führen Sie durch das Firmware-Update. Verwenden Sie dieses Verfahren, um den DMX USB Pro zurückzusetzen, falls er jemals stecken bleibt oder nicht mehr reagiert.

- **Firmware 1.44** — Nur DMX (empfohlen).
- **Firmware 2.4** — für RDM und DMX.

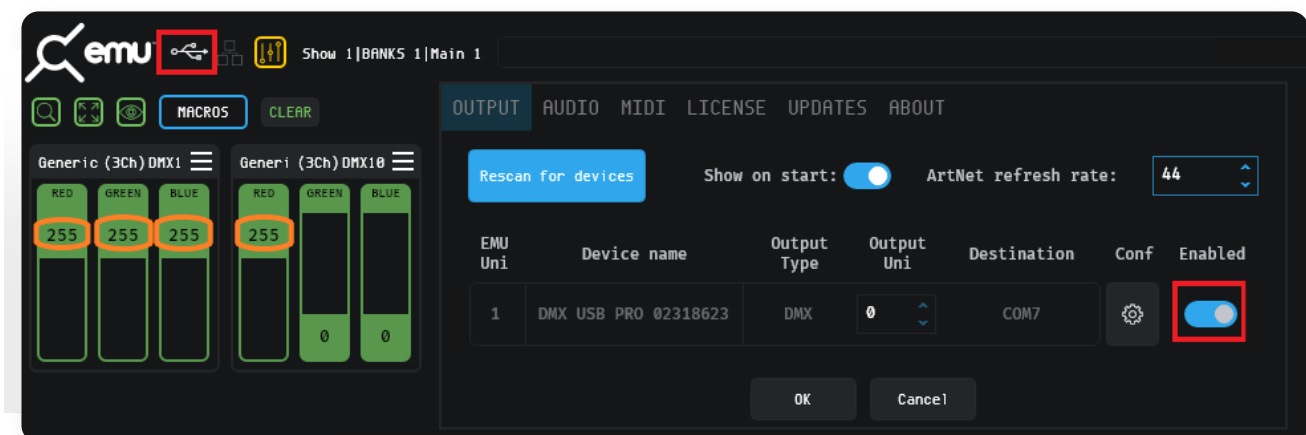
Klicken Sie in der EMU-Benutzeroberfläche auf **Firmware-Datei auswählen**, um aus der Dropdown-Liste die Standard-Firmware-Option auszuwählen, oder laden Sie Firmware von der ENTTEC-Website herunter und suchen Sie sie manuell mit **Datei auswählen**. Firmware 2.4 ist erforderlich, wenn der DMX USB Pro mit einer RDM-Controller-Anwendung verwendet werden soll.

Klicken Sie nach Auswahl der Firmware-Datei auf **Firmware aktualisieren** und lassen Sie das Update fortschreiten. Trennen Sie USB nicht, bis das Update abgeschlossen ist. Der Update-Fortschritt wird auf der Webseite angezeigt.

Nach Abschluss wird die Seite automatisch aktualisiert, und die Geräteinformationen werden mit der neuen Firmware aktualisiert.



DMX-Versandtest



EMU kann auch verwendet werden, um ausgewählte DMX-Kanäle zu testen, indem DMX durch den DMX USB Pro gesendet wird.

1. Patchen Sie ein „Dummy“-Fixture auf einen beliebigen DMX-Kanal Ihrer Wahl.

2. Kehren Sie zur Homepage zurück und ziehen Sie die erforderlichen Schieberegler.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte Einstellungen → Ausgabe auf **Aktiviert**, um die DMX-Ausgabe zu testen. Das USB-Logo leuchtet oben links auf, um die Ausgabe zum DMX USB Pro auf EMU anzuzeigen.
4. Bei angeschlossenen Fixtures an der DMX-Ausgabe des DMX USB Pro sehen Sie den gewünschten Effekt für den Wert des Kanals, den Sie ändern. Beispiel: Ein Fixture mit Intensität auf Kanal 10 und R/G/B auf Kanal 1, 2, 3 — wenn Sie die Werte in diesen Kanälen ändern, sehen Sie den Effekt auf Ihren Fixtures. Dies kann verwendet werden, um zu testen, dass Ihr DMX USB Pro wie erwartet funktioniert.
5. Nach dem Testen müssen Sie EMU schließen und dann eine beliebige Beleuchtungssteuerungssoftware öffnen, um den DMX USB Pro zu verwenden.

Tipp: EMU-Patching-Intro-Video — [EMU Patching Intro auf YouTube](#).

Wartung, Inspektionen und Instandhaltung

- Das Gerät hat **keine benutzerwahrscheinlichen Teile**. Wenn Ihre Installation beschädigt wurde, sollten Teile ersetzt werden.
-  Schalten Sie das Gerät aus und stellen Sie sicher, dass eine Methode vorhanden ist, um zu verhindern, dass das System während Wartung, Inspektionen und Instandhaltung unter Spannung steht.

Wichtige Bereiche zur Überprüfung während der Inspektion:

- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse sicher verbunden sind und keine Anzeichen von Beschädigung oder Korrosion aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel keine physischen Schäden oder Quetschungen aufweisen.
- Prüfen Sie auf Staub- oder Schmutzansammlungen auf dem Gerät und planen Sie ggf. eine Reinigung ein.
- Staub- oder Schmutzansammlungen können die Fähigkeit eines Geräts, Wärme abzuführen, einschränken und zu Beschädigungen führen.

Das Austauschgerät sollte gemäß aller Schritte im Installationshandbuch installiert werden. Um Austauschgeräte oder Zubehör zu bestellen, kontaktieren Sie Ihren Wiederverkäufer oder senden Sie eine Nachricht direkt an ENTTEC.

Reinigung

Staub- und Schmutzansammlungen können die Fähigkeit des Geräts, Wärme abzuführen, einschränken und zu Beschädigungen führen. Das Gerät muss nach einem Zeitplan gereinigt werden, der der Umgebung, in der es installiert ist, entspricht, um eine maximale Produktlebensdauer zu gewährleisten. Die Reinigungsintervalle variieren stark je nach Betriebsumgebung — im Allgemeinen gilt: Je extremer die Umgebung ist, desto kürzer das Intervall zwischen den Reinigungen.



Vor der Reinigung:

- *Schalten Sie Ihr System aus und stellen Sie sicher, dass eine Methode vorhanden ist, um zu verhindern, dass das System unter Spannung steht, bis die Reinigung abgeschlossen ist.*

- *Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel-basierten Reinigungsprodukte auf einem Gerät.*
- *Spritzen Sie nicht auf Geräte oder Zubehör. Das Gerät ist ein IP20 Produkt.*

Um ein ENTTEC-Gerät zu reinigen, verwenden Sie Druckluft mit niedrigem Druck, um Staub, Schmutz und lose Partikel zu entfernen. Wenn nötig, wischen Sie das Gerät mit einem feuchten Mikrofasertuch ab.

Umweltfaktoren, die häufigere Reinigungen erforderlich machen können

- Verwendung von Bühnennebel, Rauch oder atmosphärischen Geräten.
- Hohe Luftströmung (unmittelbare Nähe zu Klimaanlageanschlüssen).
- Hohe Verschmutzungsstufen oder Zigarettenrauch.
- Schwebstaub (Bauarbeiten, natürliche Umgebung, pyrotechnische Effekte).

Packungsinhalt

- DMX USB Pro
- USB Type-A → USB 2.0 Type-B Kabel
- EMU Aktionscode — 3 Monate (Aktionscode-Aufkleber auf dem Gerät)

 **Hinweis:** Verwenden Sie die Seriennummer des Geräts, um eine kostenlose Lizenz für die EMU-Software zu beanspruchen, sofern

*kein Aktionscode-Aufkleber auf dem Gerät vorhanden ist.
Aktionscodes werden nach Seriennummer 2365779 (August 2022)
implementiert.*

Bestellinformationen

Artikel	Artikelnummer
DMX USB Pro RevB	70304

Für weitere Unterstützung und zum Durchsuchen des ENTTEC-Sortiments besuchen Sie www.enttec.com.

 **Hinweis:** Aufgrund ständiger Innovationen können die Informationen in diesem Dokument Änderungen unterliegen.

ENTTEC Support

Ihre umfassende
Ressource für
technische
Dokumentation,
Fehlerbehebungsanleitungen
und
Produktsupport.

Kunden mit Wissen

SCHNELLLINKS

-  [Knowledge Base Startseite](#)
-  [Artikel durchsuchen](#)
-  [enttec.com](#)
-  [Kontaktieren Sie uns](#)

KATEGORIEN

-  [CV Controllers](#)
-  [DMX](#)
-  [Pixel](#)
-  [Show Controllers](#)
-  [Legacy Product](#)
-  [Networking](#)

UNTERSTÜTZUNG

-  [Support kontaktieren](#)
-  [Ein Ticket einreichen](#)

Folgen Sie uns



befähigen.

© 2026 ENTTEC. Alle Rechte
vorbehalten.

[Datenschutzrichtlinie](#) [Nutzungsbedingungen](#)
[Cookie-Richtlinie](#)

Powered by **use SCM**