

ArtNet-DMX TWIN PoE

Bedienungsanleitung



DMX [®]
4
ALL

Beschreibung

Das **ArtNet-DMX TWIN PoE** ist ein kompaktes ArtNet (DMX über Ethernet) Interface welches für ArtNet zu DMX oder DMX zu ArtNet verwendet werden kann.

Über einen Standard RJ45-Netzwerkanschluß erfolgt die Verbindung zum ArtNet-Netzwerk.

Zwei DMX Ein- oder Ausgänge

Die DMX-Richtung kann auf beiden DMX-Anschlüssen getrennt eingestellt werden.

Einstellbare DMX-Framerate

Im DMX-OUTPUT-Mode ist die DMX-Framerate je DMX-Ausgang einstellbar, so dass dieses Interface zu "langsamen" DMX-Geräten kompatibel ist.

ArtNet Merge-Funktion

Zwei ArtNet-Quellen werden per LTP (Latest) oder HTP (Highest) auf den DMX-Ausgang zusammengeführt ausgegeben.

Spannungsversorgung über PoE

In Verbindung mit einem PoE-Switch / PoE-Injector benötigt das ArtNet-DMX TWIN PoE kein separates Netzteil. Die Aktivierung der PoE-Versorgung erfolgt erst nach PoE-Erkennung durch den PoE-Switch / PoE-Injector.

Abschaltbare LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen am ArtNet-DMX TWIN PoE sind per ArtNet-Command (AcLedMute) oder zeitgesteuert abschaltbar. Dieses ist vor allem auf Bühnen hilfreich um störende "Lichtpunkte" zu vermeiden.

Einfache Konfiguration

Eine benutzerfreundliche Konfiguration über einen Webbrowser ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Einstellung aller Parameter. Es wird keine spezielle Software benötigt, ein normaler Webbrowser reicht aus. So ist die Konfiguration jederzeit vom PC, Smartphone oder Tablet aus möglich.

Zur einfachen Einstellung der IP stellen wir den IP-Configurator als PC-Tool oder Android-App kostenlos zur Verfügung. Damit können Sie die Netzwerkeinstellungen unverändert lassen und können so die IP problemlos konfigurieren.

Hochwertige und kompakte Ausführung

Das ArtNet-DMX TWIN PoE ist in einem kompakten Aluminium-Gehäuse ausgeführt. Alle Anschlüsse sind auf einer Seite angeordnet.

Firmware-Update-Funktion

Um zukünftige Funktionen nutzen zu können bietet das ArtNet-DMX TWIN PoE eine Firmware-Update-Funktion. Diese kann vom Webbrowser gestartet werden so dass kein Zugriff auf das Gerät notwendig ist!

DMX4ALL Kommunikations-Schnittstelle

Das ArtNet-DMX TWIN PoE verfügt über eine weitere TCP-Kommunikations-Schnittstelle. Diese Schnittstelle verwendet die DMX4ALL-Commands über TCP-Pakete an den Port 10001.

Technische Daten

Spannungsversorgung: PoE nach IEEE 802.af
oder beiliegendes 5VDC-Netzteil

Ethernet: RJ45

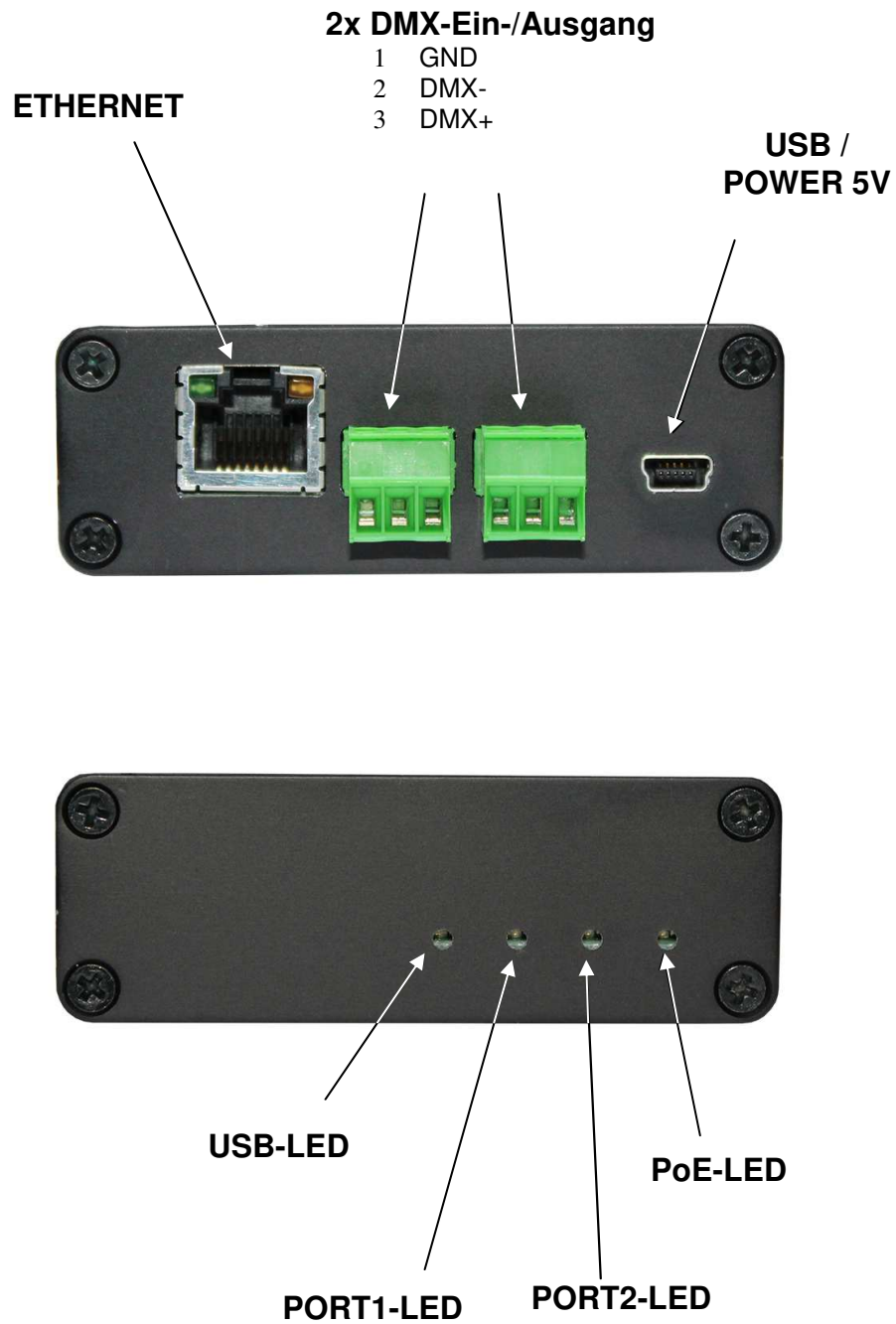
DMX: 2x 3 poliger Schraubanschluss
getrennt einstellbar:
- 512 Kanäle OUT
- 512 Kanäle IN

DMX-Framerate: Einstellbar

Protokoll: Art-Net™ oder
Virtual COM Port mit DMX4ALL mCommands

Abmessung: 135mm x 78mm x 27mm

Anschluss



LED-Anzeigen

USB-LED

Die USB-LED leuchtet, sobald die USB-Verbindung zum Datenaustausch mit dem ArtNet-DMX TWIN PoE verwendet wird.

PORT1 / PORT2 LED

Die PORT-LED leuchtet auf, sobald DMX-Daten auf dem Port ausgegeben oder empfangen werden.

Die PORT-LED blinkt, wenn der Port kein DMX-Signal ausgibt / empfängt.

PoE-LED

Die PoE-LED leuchtet auf, sobald das Gerät über PoE versorgt wird.

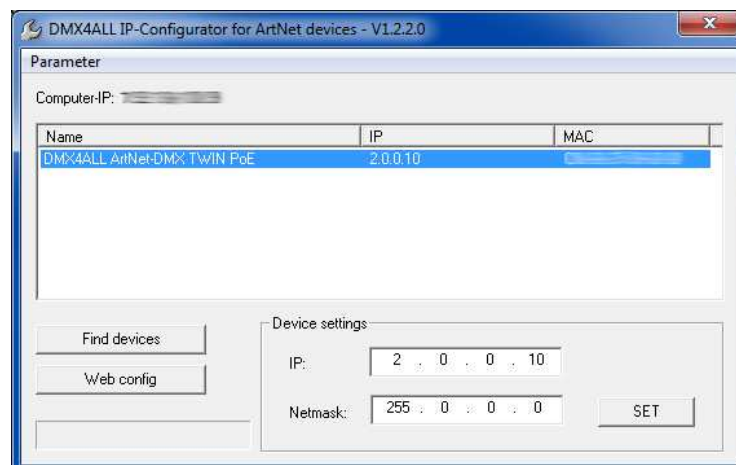
Konfiguration

Die Konfiguration des **ArtNet-DMX TWIN PoE** erfolgt über ein Web-Interface, welches über einen beliebigen Webbrowser aufgerufen wird.

Einstellen der IP mit IP-Configurator

Der **IP-Configurator** ermöglicht die Einstellung der IP-Adresse und der Netzmaske auch dann, wenn die Netzwerkeinstellung des PC nicht im IP-Bereich des ArtNet-DMX TWIN PoE liegt.

- Installieren Sie das Programm IP-Configurator
- Verbinden Sie das ArtNet-DMX TWIN PoE mit dem Netzwerk
- Schalten das ArtNet-DMX TWIN PoE ein
- Starten Sie das Programm IP-Configurator



- Es wird das ArtNet-DMX TWIN PoE in der Liste angezeigt
- Wählen Sie den Eintrag aus (anklicken)
- Geben Sie die neue IP und Netmask ein
- Klicken Sie SET

Einstellen der IP mit Webbrowser

Im Auslieferungszustand ist die vergebene **IP-Adresse 2.0.0.10** welche für das Web-Interface verwendet wird.

Stellen Sie die Netzwerkkarte Ihres Computers auf diesen IP-Bereich ein, um über den Webbrowser die IP-Adresse 2.0.0.10 aufzurufen.



Die Netzwerkeinstellung des Computers muss auf die **IP-Adresse 2.0.0.1** und die **Subnetzmaske 255.0.0.0** eingestellt sein.

Weitere Details entnehmen Sie bitte der ArtNet-Spezifikation.



Gerätekonfiguration

Rufen Sie in Ihrem Webbrowser in der Adressleiste die IP des ArtNet-DMX Twin PoE auf (Auslieferungszustand: 2.0.0.10), um die folgende Konfigurationsseite zu erhalten:



Jeder Node benötigt eine eigene **IP-Adresse**, so dass die Zuordnung im Netzwerk eindeutig erfolgen kann. Verwenden Sie entsprechend der ArtNet-Spezifikation die IP-Adressen 2.x.x.x oder 10.x.x.x .

Jede andere IP-Adresse kann auch verwendet werden, wie z.B. 192.168.1.10 . In diesem Fall muss die Netmask auf 255.255.255.0 angepasst werden !

Für den ArtNet Node können Sie beliebige Namen vergeben, sodass Sie diese zur besseren Unterscheidung verwenden können.

Der **Short-Name** ist auf 18 Zeichen und der **Long-Name** auf 64 Zeichen begrenzt.

Die ArtNet-Parameter **SubNet**, **Net** und **Universe** sind nach den ArtNet-Spezifikationen einzustellen und geben das Ziel für die DMX-Daten an.

Die **Netmask** ist entsprechend der ArtNet-Spezifikation auf 255.0.0.0 zu belassen.

Unter **Port Mode** wird für jeden der beiden Ports angegeben, oder dieser als DMX-Input (DMX to ArtNet) oder DMX-Output (ArtNet to DMX) arbeiten soll.

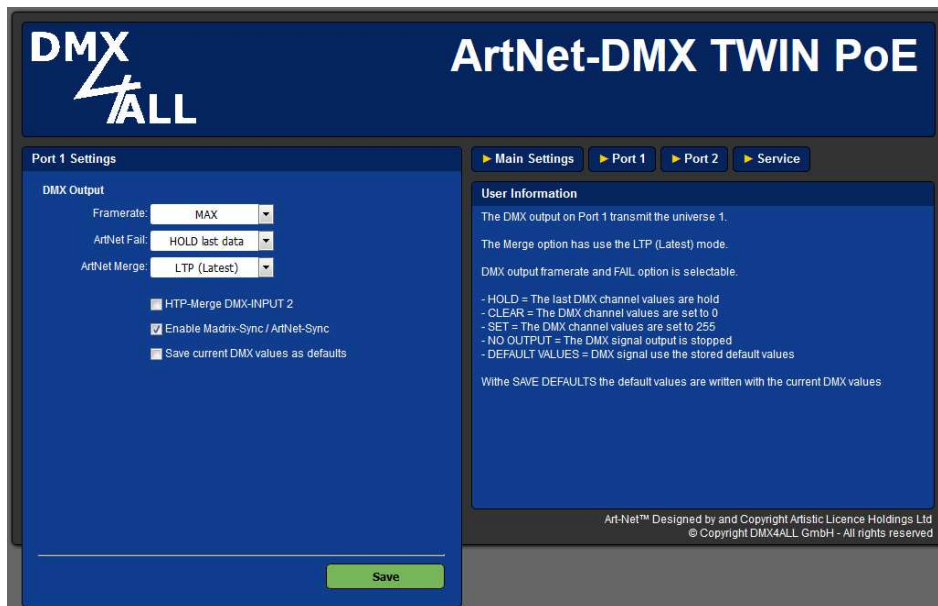
Bei aktivierter Option **LED indicator auto off** werden die LEDs am Gerät nach 10 Minuten Betrieb mit dauerhafter Netzwerkverbindung abgeschaltet.

SAVE speichert die Konfiguration bzw. stellt die Factory Settings wieder her.

DMX-Ausgang

Für die DMX-Ausgabe muss der entsprechende Port des ArtNet-DMX TWIN PoE als DMX-Ausgang konfiguriert sein. Dazu wählen Sie in den Global-Settings die Einstellung **DMX-Output**.

Durch klicken auf den **Port 1** oder **Port 2** erhalten sie dann folgende Konfigurationsseite:



Framerate gibt die maximale DMX-Framerate an. MAX entspricht der maximalen Framerate von ca. 44 fps (Frames/Sekunde).

Mit **ArtNet Fail** wird das Verhalten bei mehr als 5 Sekunden ausbleibenden ArtNet-Daten angegeben.

Es stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- HOLD last data Es werden alle Kanäle unverändert gelassen
- CLEAR all to 0% Es werden alle Kanäle auf 0% gesetzt
- SET all to 100% Es werden alle Kanäle auf 100% gesetzt
- NO OUTPUT Es wird kein DMX-Signal ausgegeben
- DEFAULT VALUES Es werden die gespeicherten Default-Werte ausgegeben

Im Port 1 steht die Option **HTP-Merge DMX-INPUT 2** zur Verfügung, sobald Port 2 als DMX-INPUT konfiguriert ist. Ist diese Option aktiviert, werden die DMX-Daten von Port 2 auf den DMX-Ausgang (Port 1) HTP (Highest) zusammengeführt.

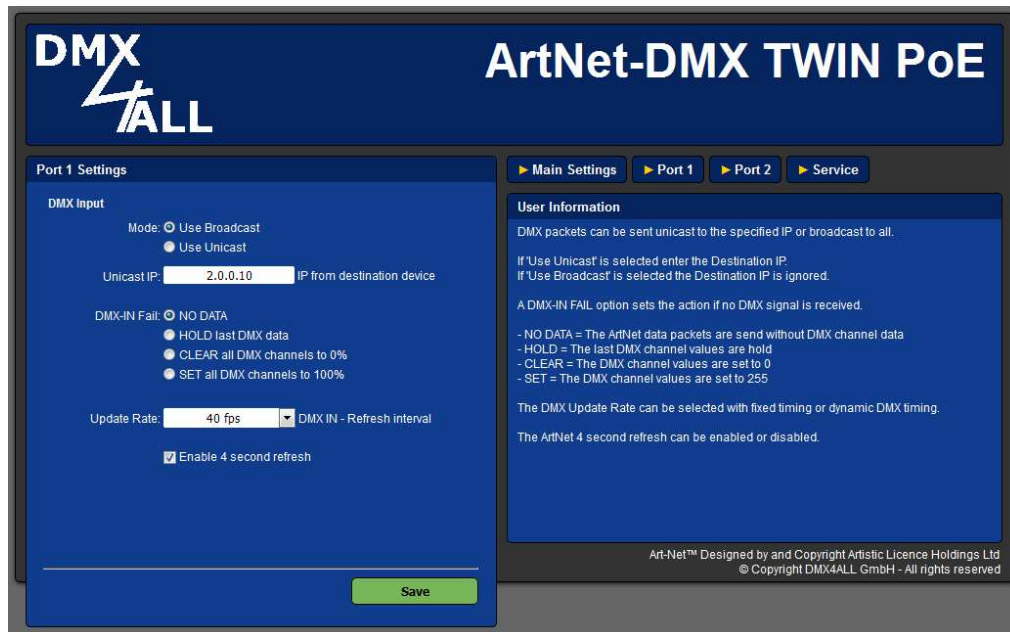
Über **Enable Madrix-Sync / ArtNet-Sync** kann die DMX-Ausgabe mehrerer ArtNet-Geräte durch ArtSync oder bei Verwendung der Software MADRIX® synchronisiert werden.

Die Option **Save current DMX values as defaults** speichert die aktuellen DMX-Daten und stellt diese nach dem Einschalten wieder her.

DMX-Eingang

Um DMX über einen Port zu empfangen muss der entsprechende Port des ArtNet-DMX TWIN PoE als DMX-Eingang konfiguriert sein. Dazu wählen Sie in den Global-Settings die Einstellung **DMX-Input**.

Durch klicken auf den **Port 1** oder **Port 2** erhalten sie dann folgende Konfigurationsseite:



Use Broadcast: Die DMX-Daten werden an alle Geräte im ArtNet gesendet

Use Unicast: Die DMX-Daten werden an ein bestimmtes Gerät mit der **Unicast IP** im ArtNet gesendet.

Für den DMX-Eingang können verschiedene Aktionen bei einem Ausfall des DMX-Signals (**DMX-IN FAIL**) ausgewählt werden.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| NO DATA | - über ArtNet wird kein DMX-Input mehr empfangen |
| HOLD last DMX data | - es werden die letzten Daten beibehalten |
| CLEAR all DMX channels to 0% | - es werden alle DMX-Kanäle auf 0 gesetzt |
| SET all DMX channels to 100% | - es werden alle DMX-Kanäle auf 255 gesetzt |

Die **Update-Rate**, mit der die DMX-Eingangsdaten ausgegeben werden, kann in verschiedenen Zeiten eingestellt werden.

On change data überträgt nur dann die DMX-Eingangsdaten, wenn sich diese ändern, max. jedoch alle 0,1 Sekunden.

DMX Framerate überträgt die empfangenen DMX-Werte sobald ein Frame abgeschlossen ist. Somit wird die Framerate des eingehenden DMX-Signals für die Update-Rate verwendet.

Durch deaktivieren der Funktion **Enable 4 second refresh** wird kein Refresh-Datenpaket gesendet.

DMX4ALL-Command Unterstützung

Das **ArtNet-DMX TWIN PoE** verfügt über eine weitere Kommunikations-Schnittstelle, die DMX4ALL Commands über TCP-Pakete an den Port 10001 oder USB empfangen kann.

TCP-Ansteuerung

Für die Ansteuerung des Interfaces direkt über eine TCP-Verbindung verwenden Sie die im Webbrowser eingestellte IP-Adresse und verwenden den Port 10001. Die gesendeten und empfangenen Daten sind RAW-Datenpakete.

Die möglichen DMX4ALL-Commands entnehmen Sie bitte der separaten DMX4ALL-Command Beschreibung.

VCP-Ansteuerung

Für die Ansteuerung über einen COM-Port muss ein TCP-VCP-Programm installiert werden, welches einen Virtuellen Com Port (VCP) zur Verfügung stellt.

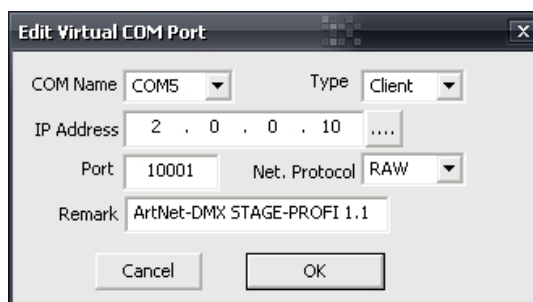
Wir empfehlen Ihnen hier das Tool *Serial to Ethernet Connection*, welches von uns getestet wurde. Dieses Tool finden Sie als Download in unserem Support-Bereich.

Während der Installation müssen Sie noch ein Passwort eingeben (siehe nebenstehende Abbildung).

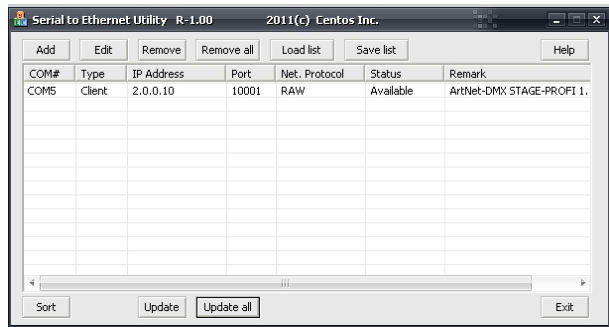


Nach der Installation starten Sie das Tool „Centos SEC“, welches sich auf dem Desktop befindet. Fügen Sie nun einen VCP mit *Add* hinzu und geben die Parameter für diesen VCP-Port wie nebenstehend an.

Achten Sie darauf, dass Sie die IP verwenden, die Sie evtl. über den Webbrowser eingestellt haben.



Abschließend klicken Sie im Hauptfenster auf **Update all** um den VCP zu aktivieren. Nun wird der Status zu *Available* und der COM-Port wird im Gerätemanager angezeigt.



Factory Reset

Das **ArtNet-DMX TWIN PoE** kann in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Webbrowser öffnen und die Seite **Service** aufrufen
- Im Eingabefeld den Service-Code „**7319**“ eingeben
- **Send** klicken
- Anschließend mindestens 10 Sekunden warten

Alternativ können Sie den Auslieferungszustand auch über den **DMX4ALL LAN-Updater** wieder herstellen:

- Gerät ausschalten
- Software **DMX4ALL LAN-Updater** starten
- Netzwerkverbindung zum PC herstellen
- Gerät einschalten
- Innerhalb 3 Sekunden **FIND** im DMX4ALL LAN-Updater klicken
- **ArtNet-DMX TWIN PoE** aus der Liste auswählen
- **FACTORY RESET** im DMX4ALL LAN-Updater klicken
- Der Reset wird nun durchgeführt

Update durchführen

Das **ArtNet-DMX TWIN PoE** verfügt über eine Update-Funktion, die es erlaubt zukünftige Firmware-Versionen zu übertragen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Gerät ausschalten
- Software **DMX4ALL LAN-Updater** starten
- Netzwerkverbindung zum PC herstellen
- Gerät einschalten
- Innerhalb 3 Sekunden **FIND** im DMX4ALL LAN-Updater klicken
- **ArtNet-DMX TWIN PoE** aus der Liste auswählen
- *Firmware-Update* klicken
- Firmware-Datei (.bin) auswählen und bestätigen
- Warten Sie nun bis das Update fertiggestellt ist



Sollte während des Updates ein Fehler auftreten können Sie jederzeit von vorne beginnen.

Alternativ können Sie das Firmwareupdate auch über den Webbrowser aktivieren:

- Webbrowser öffnen und die Seite **Service** aufrufen
- Im Eingabefeld den Service-Code „**1379**“ eingeben
- **Send** klicken
- Update-Software **DMX4ALL LAN-Updater** starten
- **ArtNet-DMX TWIN PoE** aus der Liste auswählen
- *Firmware-Update* klicken
- Firmware-Datei (.bin) auswählen und bestätigen
- Warten Sie nun bis das Update fertiggestellt ist
- Im Webbrowser auf *Back* klicken

CE-Konformität



Dieses Gerät ist durch einen Mikroprozessor gesteuert und verwendet Hochfrequenz. Um die Eigenschaften in Bezug auf die CE-Konformität zu erhalten, ist der Einbau entsprechend der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in ein geschlossenes Metallgehäuse notwendig.

Risiko-Hinweise

Sie haben einen technischen Artikel erworben. Entsprechend dem Stand der Technik können folgende Risiken nicht ausgeschlossen werden:

Ausfallrisiko: Das Gerät kann jederzeit ohne Vorwarnung teilweise oder vollständig ausfallen. Geringere Ausfallwahrscheinlichkeiten sind durch redundanten Systemaufbau erreichbar.

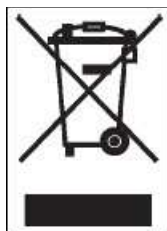
Inbetriebnahmerisiko: Die Einbauplatine muss gemäß der Produktdokumentation an fremde Systeme angeschlossen werden sowie konfiguriert werden. Diese Arbeiten dürfen nur vom erfahrenen Fachpersonal durchgeführt werden, welches die Dokumentation gelesen und verstanden hat.

Betriebsrisiko: Änderungen oder besondere Betriebszustände der angeschlossenen Systeme, sowie verborgene Mängel unserer Geräte selbst, können auch innerhalb der Betriebszeit zu Störungen oder Ausfällen führen.

Missbrauchsrisiko: Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch kann unabsehbare Risiken verursachen und ist darum untersagt.

Der Einsatz der Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von deren Funktion abhängt, ist untersagt.

Entsorgung



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Informationen dazu bekommen Sie bei Ihrem örtlichen Entsorger.



DMX4ALL GmbH
Reiterweg 2A
D-44869 Bochum
Germany

Letzte Änderung: 07.03.2019

© Copyright DMX4ALL GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Druck, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen.

Aus diesem Grund sehen wir uns dazu veranlasst, darauf hinzuweisen, dass wir weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.