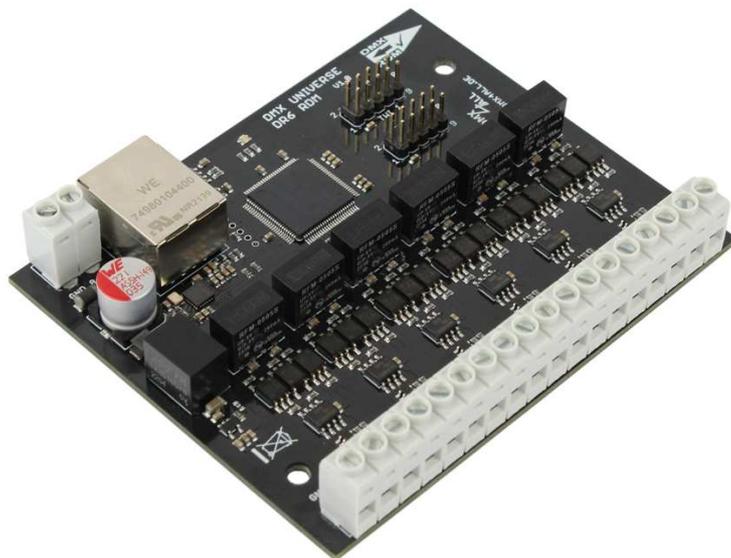


# DMX UNIVERSE DR6 RDM

Bedienungsanleitung



**ART  
NET**  
ETHERNET

Art-Net™ Designed by and  
Copyright Alderamin Group Ltd.



**DMX** ®  
**ALL**

## **Inhaltsverzeichnis**

Wichtige Hinweise .....	3
Beschreibung.....	4
Technische Daten.....	6
Lieferumfang.....	6
Anschluss .....	7
LED-Anzeigen .....	8
Geräte Einstellungen mit Web-Interface.....	9
Einstellen der IP mit IP-Configurator.....	9
Einstellen der IP des PCs .....	10
Geräte Einstellungen.....	11
DMX Einstellungen .....	13
DMX Monitor .....	16
DMX Fader.....	17
Login für Weboberfläche.....	18
DMX4ALL-Command Unterstützung .....	19
Factory Reset .....	20
Firmware-Update .....	21
Abmessungen.....	22
Zubehör .....	23
Revision History.....	24
Risiko-Hinweise .....	26

## Wichtige Hinweise



Lesen Sie zur eigenen Sicherheit vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und Risikohinweise sorgfältig durch.



Nach Erhalt des Artikels wird ein **Firmware-Update** empfohlen. Nur so ist sichergestellt, dass das Gerät den aktuellsten Stand hat. Die aktuelle Firmware finden Sie auf der Homepage.

## Beschreibung

Das **DMX UNIVERSE DR6 RDM** ist ein Ethernet zu DMX Gateway mit bis zu 6 bidirektionalen DMX-Universen (DMX über Ethernet) und RDM-Funktionalität.

### 6 DMX-Ports

Das DMX UNIVERSE DR6 RDM bietet 6 bidirektionale DMX-Ports an denen die DMX-/RDM-Geräte angeschlossen werden können. Die Konfiguration der einzelnen DMX-Ports ist unabhängig möglich.

### Galvanisch entkoppelte DMX-Anschlüsse

Alle 6 DMX-Anschlüsse sind jeweils mit einer eigenen galvanischen Trennung ausgeführt.

### Art-Net™ zu DMX / DMX zu Art-Net™

Die DMX-Richtung kann je DMX-Port, abhängig von der Verwendung, umgeschaltet werden.

### Einstellbare FAIL-Funktion

Jeder DMX-Port bietet eine konfigurierbare FAIL-Funktion. Diese gibt das Verhalten bei ausbleibenden DMX- oder ArtNet-Daten ein.

### Art-Net™ Merge-Funktion

Zwei Art-Net™-Quellen werden per LTP (Latest) oder HTP (Highest) auf dem DMX-Ausgang zusammengeführt ausgegeben.

### RDM über Art-Net™

Jeder DMX-Port unterstützt RDM über Art-Net™, wodurch angeschlossene RDM-Geräte per Art-Net™ mit einer entsprechenden Software konfiguriert und überwacht werden können. Die RDM-Funktionalität kann für jeden DMX-Port einzeln ein- und ausgeschaltet werden.

### Synchrone DMX-Ausgabe

Durch empfangene ArtSync-Pakete wird die DMX-Ausgabe synchron ausgegeben.

### RGB-Status-Anzeige

Über die RGB-Status-Anzeige wird der Gerätestatus übersichtlich angezeigt.

### Abschaltbare LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen am DMX UNIVERSE DR6 RDM sind per Art-Net™-Command (AcLedMute) oder zeitgesteuert abschaltbar. Das ist vor allem auf Bühnen hilfreich, um störende "Lichtpunkte" zu vermeiden.

### Einfache Webbrowser-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.

### DMX-Monitor

Der DMX-Monitor ist über die Weboberfläche verfügbar. Somit können ohne weitere Software die aktuellen DMX-Werte gleichzeitig angezeigt und überprüft werden.

### DMX-Fader

Der DMX-Fader ist über die Weboberfläche verfügbar. Dadurch können auszugebende DMX-Werte ohne weitere Software eingestellt werden.

### **DHCP**

Das DMX UNIVERSE DR6 RDM verfügt über eine DHCP-Funktion zur automatischen Adressierung im Netzwerk.

### **Leichte Netzwerk-Konfiguration**

Zur einfachen Einstellung der Netzwerk-Einstellungen (IP / Netmask) stellen wir den IP-Configurator als PC-Tool oder Android-App kostenlos zur Verfügung. Damit kann die Netzwerkeinstellungen unverändert gelassen werden und die IP problemlos konfiguriert werden.

### **Kombinierbar mit WiFi-Komponenten**

In Verbindung mit einer WLAN-Bridge kann das DMX UNIVERSE DR6 RDM auch in WLAN-Netze integriert werden.

### **Firmware-Update-Funktion**

Um zukünftige Funktionen nutzen zu können bietet das DMX UNIVERSE DR6 RDM eine Firmware-Update-Funktion. Diese kann per Ethernet gestartet werden, sodass kein Zugriff auf das Gerät notwendig ist!

### **DMX4ALL Kommunikations-Schnittstelle**

Das DMX UNIVERSE DR6 RDM verfügt über eine weitere Kommunikations-Schnittstelle, die DMX4ALL-Commands über TCP oder UDP verwendet.

### **Hutschienengehäuse erhältlich**

Passend für das DMX UNIVERSE DR6 RDM ist als Zubehör das Hutschienengehäuse 1050 erhältlich und somit optimal für den Schaltschrankeinbau geeignet.

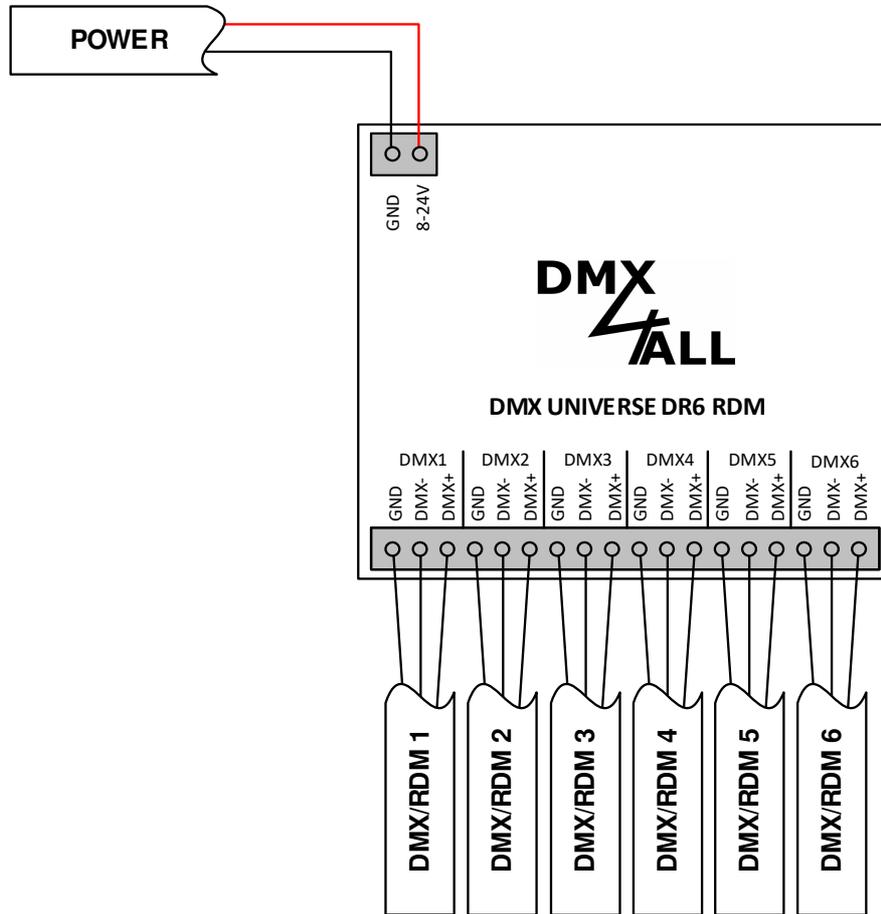
## Technische Daten

<b>Spannungsversorgung:</b>	8-24V DC (150mA@12V; 100mA@24V)
<b>Anschlüsse:</b>	Ethernet: RJ45 Power: Schraubklemmen DMX: Schraubklemmen
<b>DMX:</b>	6 galvanisch getrennte Ports je 512 Kanäle OUT oder 512 Kanäle IN
<b>RDM:</b>	RDM über Art-Net™ ein-/ausschaltbar
<b>Data Fail (DMX-OUT):</b>	HOLD last data CLEAR all to 0% SET all to 100% NO OUTPUT
<b>DMX-IN Fail (DMX-IN):</b>	HOLD last data CLEAR all to 0% SET all to 100% NO OUTPUT
<b>Protokoll:</b>	Art-Net™ sACN (Unicast) DMX4ALL Commands
<b>LED-Anzeigen:</b>	Ethernet-Status (grün + gelb) Geräte-Status (RGB)
<b>Abmessung:</b>	99mm x 82mm

## Lieferumfang

- 1x DMX UNIVERSE DR6 RDM
- 1x Kurzanleitung deutsch und englisch

## Anschluss



## LED-Anzeigen

Das **DMX UNIVERSE DR6 RDM** verfügt über mehrere Anzeige-LEDs.

Am Ethernet-Anschluss befindet sich eine grüne und eine gelbe LED, welche die Netzwerkaktivität anzeigt.

Weiterhin ist eine RGB-LED vorhanden, die den Gerätezustand anzeigt.

### Grüne Ethernet-LED

Aus	Spannungsversorgung nicht angeschlossen / Anzeige befindet sich im MUTE
Blinkt	Ethernet-Verbindung nicht vorhanden
Leuchtet	Ethernet-Verbindung vorhanden

### Gelbe Ethernet-LED

Aus	Es werden keine Daten übertragen / Anzeige befindet sich im MUTE
Blinkt	Es werden Daten übertragen

### RGB Status-LED

Aus	Spannungsversorgung nicht angeschlossen / Anzeige befindet sich im MUTE
ROT leuchtet	Keine Ethernet-Verbindung
GRÜN leuchtet	Das Gerät arbeitet normal
BLAU leuchtet	Das Gerät ist bereit um in den Update-Mode zu wechseln
BLAU blinkt	Das Gerät befindet sich im Update-Mode
ROT / GRÜN im Wechsel	Das Gerät wartet auf die Zuweisung einer DHCP-IP- Adresse
ROT / GRÜN / BLAU im Wechsel	RDM Identify oder Art-Net Locate wird signalisiert

## Geräte Einstellungen mit Web-Interface

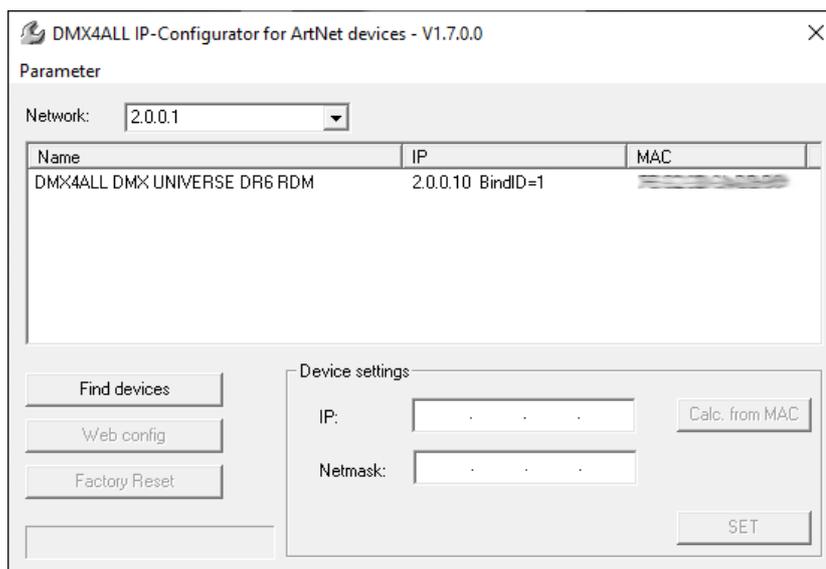
Die Geräte-Einstellungen des **DMX UNIVERSE DR6 RDM** erfolgen über ein Web-Interface, das über einen beliebigen Webbrowser aufgerufen wird.

Bevor die Webseite aufgerufen werden kann, muss die IP des DMX UNIVERSE DR6 RDM zum vorhandenen Netzwerk passen. Die Einstellung der IP kann über den IP-Configurator erfolgen oder der PC muss auf das ArtNet Netzwerk eingestellt werden.

### *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 DMX UNIVERSE DR6 RDM liegt.

- Programm IP-Configurator installieren
- DMX UNIVERSE DR6 RDM mit dem Netzwerk verbinden und einschalten
- Das Programm IP-Configurator starten



- Es wird das DMX UNIVERSE DR6 RDM in der Liste angezeigt
- Den Eintrag aus der Liste auswählen (anklicken)
- Neue IP und Netmask eingeben
- SET klicken

## Einstellen der IP des PCs

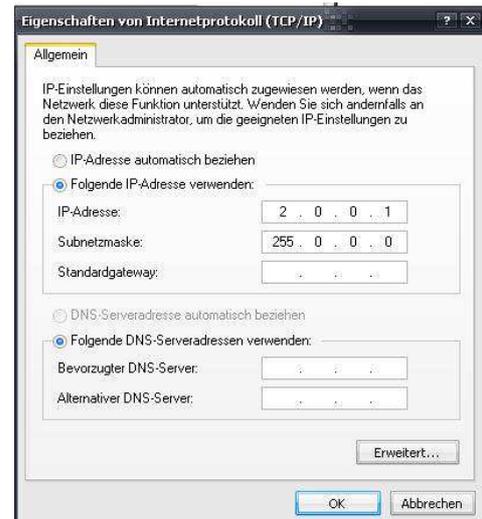
Im Auslieferungszustand ist die beim DMX UNIVERSE DR6 RDM vergebene **IP-Adresse 2.0.0.10**, welche für das Web-Interface verwendet wird.

Die Netzwerkkarte des Computers ist auf diesen IP-Bereich einzustellen, 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.



## Geräte Einstellungen

Um die folgende Konfigurationsseite zu erhalten, muss über einen Webbrowser in der Adressleiste die IP des DMX UNIVERSE DR6 RDM aufgerufen werden (Auslieferungszustand: 2.0.0.10):

DMX UNIVERSE DR6 RDM

Main Settings

Network Settings

DHCP-Mode :

IP Address :  i

Subnet Mask :  i

Default Gateway :  i

Short Name :

Long Name :

DMX4ALL Command Options

Protocol :

Port :  i

Additional Functions

LED Auto OFF :  i

Save

Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd  
© Copyright DMX4ALL GmbH - All rights reserved

## Network Settings



Jedes Gerät (Node) benötigt eine eigene **IP-Adresse**, sodass die Zuordnung im Netzwerk eindeutig erfolgen kann. Verwenden Sie entsprechend der Art-Net™-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 !

Die **Netmask** ist entsprechend der Art-Net™-Spezifikation auf 255.0.0.0 zu belassen.

Für den Art-Net™ 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.

## DMX4ALL Command Options

Hier erfolgt die Konfiguration des Ethernet-Ports für die DMX4ALL-Commands.

## Additional Functions

Die Option **LED Auto OFF** schaltet die LED-Anzeigen am DMX UNIVERSE DR6 RDM nach 5 Minuten automatisch aus, wenn die Ethernet-Verbindung durchgehend besteht.

**SAVE** speichert die Konfiguration.

## DMX Einstellungen

Die Konfigurationsseite für die DMX-Einstellungen ist über den Button DMX Settings aufrufbar:

The screenshot shows the 'DMX Settings' page for the DMX UNIVERSE DR6 RDM. The page has a navigation bar with 'Main Settings', 'DMX Settings', 'DMX Monitor', 'DMX Fader', and 'Service'. The 'DMX Settings' section contains a table with the following columns: DMX Port, Mode, Fail Action, RDM, Universe, Port, SubNet, Net, Merge Mode, Destination IP, and Broadcast. Below the table are 'Additional Functions' with checkboxes for 'ArtNet-Sync Option', '4 Second Interval', and 'Sequence Number'. A 'Save' button is located at the bottom right.

DMX Port	Mode	Fail Action	RDM	Universe	Port	SubNet	Net	Merge Mode	Destination IP	Broadcast
1	ArtNet to DMX	ALL OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0	0	HTP		
2	ArtNet to DMX	ALL OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	0	0	HTP		
3	ArtNet to DMX	ALL OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	2	2	0	0	HTP		
4	ArtNet to DMX	ALL OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	0	0	HTP		
5	ArtNet to DMX	ALL OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4	0	0	HTP		
6	ArtNet to DMX	ALL OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	5	5	0	0	HTP		

Additional Functions:

- ArtNet-Sync Option:  *i*
- 4 Second Interval:  *i*
- Sequence Number:  *i*

Save

Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd  
© Copyright DMX4ALL GmbH - All rights reserved

Für jeden der 6 DMX-Ports werden die Einstellungen in der Tabelle vorgenommen.

In der Einstellung **Mode** wird die Betriebsart für jeden DMX-Anschluss (DMX-Port) eingestellt. Abhängig von der Mode-Einstellung arbeitet der DMX-Port als DMX-Ausgang oder DMX-Eingang.

## DMX-Ausgang

Ist für den Mode „ArtNet to DMX“ oder „sACN to DMX“ ausgewählt, so ist der entsprechende DMX-Port als DMX-Ausgang konfiguriert.

**Fail Action** stellt das Verhalten bei Ausfall der Art-Net™- bzw. sACN-Daten ein.

NO SIGNAL	- es wird kein DMX-Signal ausgegeben
HOLD	- es werden die letzten DMX-Daten beibehalten
ALL ON	- es werden alle DMX-Kanäle auf 255 gesetzt
ALL OFF	- es werden alle DMX-Kanäle auf 0 gesetzt

**RDM** aktiviert die RDM-Funktionalität.

Der Parameter **Universe** gibt an, welches ArtNet-Universum entgegengenommen werden soll. Dieser setzt sich auch durch die ArtNet-Parameter **Port**, **SubNet** und **Net** zusammen, welche automatisch in der Tabelle umgerechnet werden.

Die **Merge** Einstellung kann auf LTP (Latest) für letzte Änderung oder HTP (Highest) für höchster Wert eingestellt werden.

## DMX-Eingang

Ist für den Mode „DMX to ArtNet“ oder „DMX to sACN“ ausgewählt, so ist der entsprechende DMX-Port als DMX-Eingang konfiguriert.

**Fail Action** stellt das Verhalten bei Ausfall der DMX-Signals ein.

NO SIGNAL	- es werden keine Daten gesendet
HOLD	- es werden die letzten Daten beibehalten
ALL ON	- es werden alle DMX-Kanäle auf 255 gesetzt
ALL OFF	- es werden alle DMX-Kanäle auf 0 gesetzt

Der Parameter **Universe** gibt an, welches ArtNet-Universum ausgegeben werden soll. Dieser setzt sich auch durch die ArtNet-Parameter **Port**, **SubNet** und **Net** zusammen, welche automatisch in der Tabelle umgerechnet werden.

**Destination IP** gibt die IP-Adresse an, an die die DMX-Daten per ArtNet oder sACN gesendet werden.

**Broadcast** sendet die DMX-Daten an alle Geräte im Netzwerk.

## Allgemeine Einstellungen

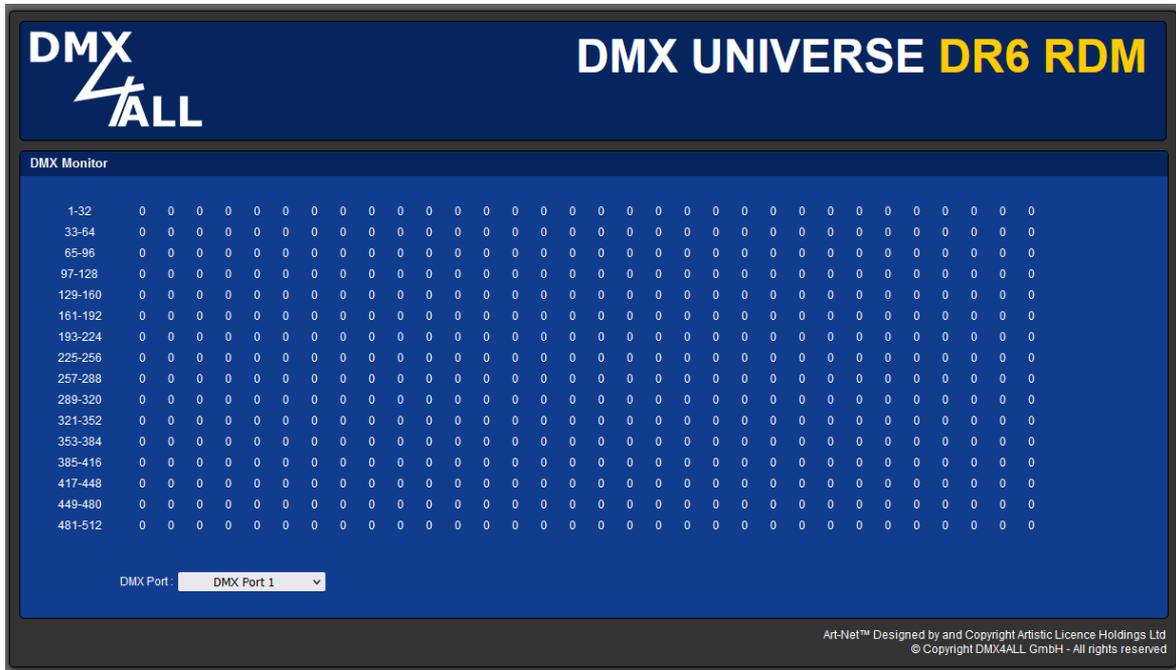
Die **ArtNet-Sync Option** synchronisiert die DMX-Ausgabe.

Die Option **4 Second Interval** generiert spätestens nach 4 Sekunden ein DMX-Datenpaket, auch wenn am DMX-Eingang keine Daten anliegen.

Die Option **Sequence Number** erzeugt für jedes DMX-Datenpaket (ArtDMX) eine fortlaufende Paketnummer.

## DMX Monitor

Der DMX-Monitor wird auf einer separaten Webseite aufgerufen, indem der Button DMX-Monitor angeklickt wird.

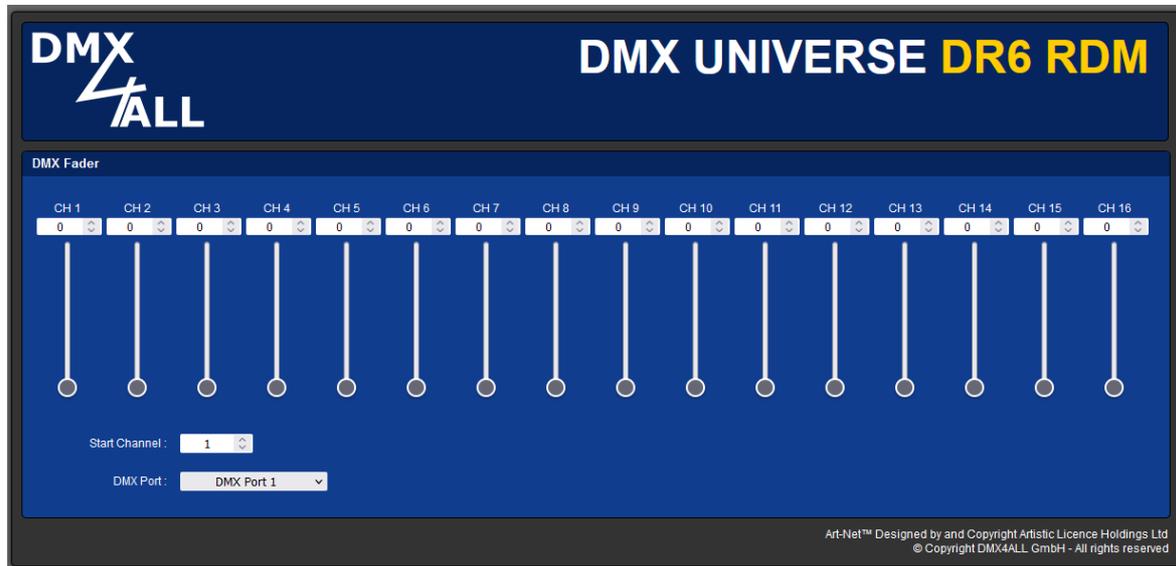


Angezeigt werden die aktuellen DMX-Werte in dezimaler Darstellung (Wertebereich 0 bis 255) für den ausgewählten DMX-Port.

Die Anzeige der DMX-Daten wird automatisch im Sekundentakt aktualisiert.

## DMX Fader

Der DMX-Fader wird auf einer separaten Webseite aufgerufen, indem der Button DMX-Fader angeklickt wird.



Ab der eingestellten Startadresse (Start Channel) können für den ausgewählten DMX-Port 16 Schieberegler und Eingabefelder zur Einstellung des DMX-Wertes verwendet werden.

Eingegeben werden die DMX-Werte in dezimaler Darstellung (Wertebereich 0 bis 255).



Art-Net Daten, die an das DMX UNIVERSE DR6 RDM gesendet werden, haben immer Vorrang und eine Eingabe über den DMX-Fader-Dialog ist nicht möglich.

## Login für Weboberfläche

Das **DMX UNIVERSE DR6 RDM** bietet die Option einen Login für das Web-Interface festzulegen.

Auf der Service-Seite kann unter Login Options ein **Password** angegeben werden. Ein leeres Passwort erlaubt den Zugriff ohne Passwortabfrage.

Der **User Name** kann nicht verändert werden und ist immer „Admin“.

The screenshot shows the 'Service' page of the DMX UNIVERSE DR6 RDM web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Main Settings', 'DMX Settings', 'DMX Monitor', 'DMX Fader', and 'Service'. The 'Service' section contains 'Login Options' and 'Service Request'. In 'Login Options', the 'User Name' is fixed to 'Admin', and there are input fields for 'Password' and 'Confirm Password'. The 'Service Request' section has a 'Code' input field and a 'Send' button. Below the code field, instructions are provided: 'Execute service functions by enter the code and press Send.', '1379 to start Firmware-Update', '7319 to set the device to factory defaults', and '7931 to reboot the device'. A 'Save' button is located at the bottom right of the form area. Copyright information at the bottom reads: 'Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd © Copyright DMX4ALL GmbH - All rights reserved'.

Ist ein Passwort angegeben, so wird dieses abgefragt, um die Weboberfläche zu erreichen.

The 'User Login' dialog box features a blue background. It contains a text input field with 'Admin' pre-filled, another text input field for 'Password', and a green 'Login' button at the bottom.

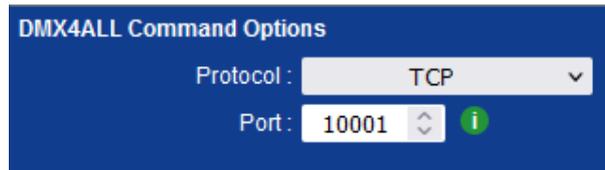


Ist ein Passwort vergeben und ist dieses nicht mehr bekannt, muss ein Factory Reset durchgeführt werden, um das Passwort zurückzusetzen. In diesem Fall werden alle Einstellungen in den Auslieferungszustand zurückgesetzt!

## DMX4ALL-Command Unterstützung

Das **DMX UNIVERSE DR6 RDM** verfügt über eine weitere Kommunikations-Schnittstelle, welche DMX4ALL-Commands verwendet.

Für diese Kommunikations-Schnittstelle sind folgende Einstellungen in den Main-Settings verfügbar:



Die Ansteuerung mit den DMX4ALL-Commands erfolgt indem die RAW-Datenpakete per TCP bzw. UDP an den eingestellten Port gesendet werden.

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

## Factory Reset

Das **DMX UNIVERSE DR6 RDM** kann über den Webbrowser 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



Wird ein Factory-Reset über die Webseite ausgeführt, so wird auch die IP-Adresse und Subnetmask zurückgesetzt. Dadurch kann ein Rückkehren nicht immer erfolgen. Stellen Sie die IP gegebenenfalls neu ein (siehe *Einstellen der IP mit IP-Configurator* oder *Einstellen der IP über Webbrowser*)

Auslieferungszustand über den **DMX4ALL LAN-Updater** wiederherstellen:

- Gerät ausschalten
- Software **DMX4ALL LAN-Updater** starten
- Netzwerkverbindung zum PC herstellen
- Gerät einschalten
- Die RGB-LED leuchtet für ca. 3 Sekunden blau
- Während die RGB-LED blau leuchtet **FIND** klicken
- **DMX UNIVERSE DR6 RDM** aus der Liste auswählen
- **FACTORY RESET** klicken
- Der Reset wird nun durchgeführt

Auslieferungszustand über den **DMX4ALL IP-Configurator** wiederherstellen:

- Gerät einschalten
- Software **DMX4ALL IP-Configurator** starten
- **FIND** klicken
- **DMX UNIVERSE DR6 RDM** aus der Liste auswählen
- **FACTORY RESET** klicken
- Der Reset wird nun durchgeführt

## Firmware-Update

Das **DMX UNIVERSE DR6 RDM** verfügt über eine Update-Funktion, die es erlaubt zukünftige Firmware-Versionen zu übertragen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Gerät ausschalten
- Update-Software **DMX4ALL LAN-Updater** starten
- Netzwerkverbindung zum PC herstellen
- Gerät einschalten
- Die RGB-LED leuchtet für ca. 3 Sekunden blau
- Während die RGB-LED blau leuchtet **FIND** klicken
- **DMX UNIVERSE DR6 RDM** aus der Liste auswählen
- *Firmware-Update* klicken
- Firmware-Datei (.bin) auswählen und bestätigen
- Warten Sie nun bis das Update fertiggestellt ist  
 (Eintrag *RUN application.* erscheint)

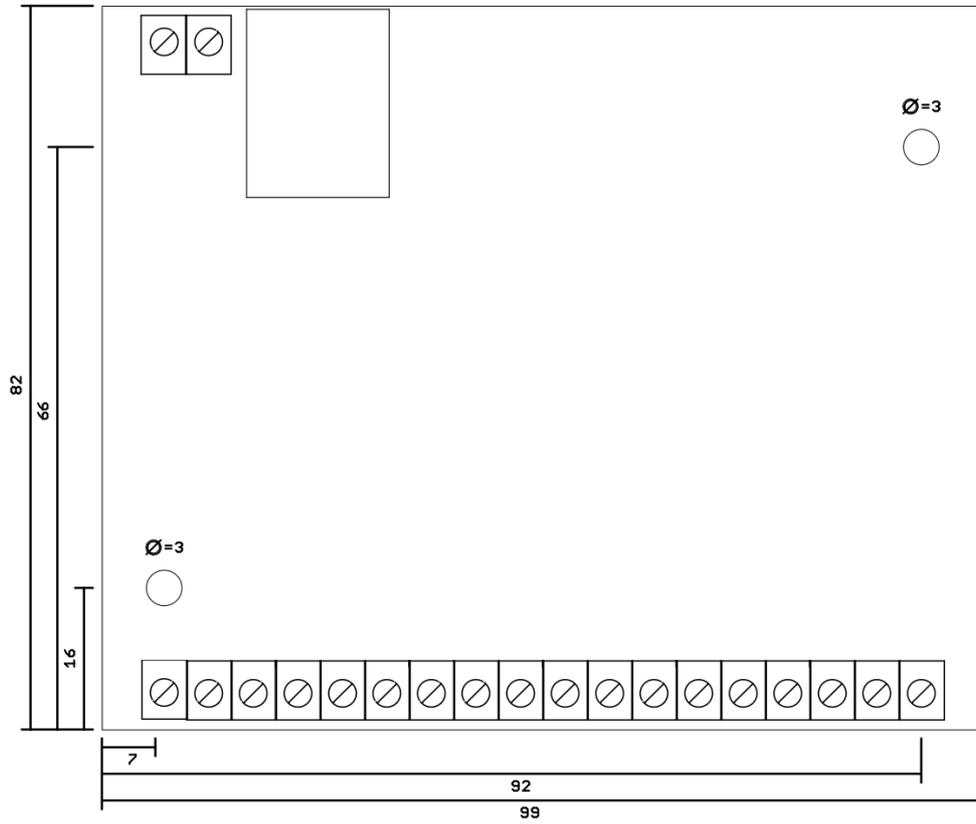
Firmware-Update über den Webbrowser aktivieren (bei älteren Geräten):

- Webbrowser öffnen und die Seite **Service** aufrufen
- Im Eingabefeld den Service-Code „**1379**“ eingeben
- **Send** klicken
- Update-Software **DMX4ALL LAN-Updater** starten
- **DMX UNIVERSE DR6 RDM** aus der Liste auswählen
- *Firmware-Update* klicken
- Firmware-Datei (.bin) auswählen und bestätigen
- Warten Sie nun bis das Update fertiggestellt ist  
 (Eintrag *RUN application.* erscheint)
- Im Webbrowser auf *Back* klicken



Sollte während des Updates ein Fehler auftreten können Sie jederzeit das Firmware Update am Gerät aktivieren und von vorne beginnen.

## Abmessungen



Alle Angaben in mm

## Zubehör

### Hutschienengehäuse 1050



### Netzteil 12V



### Netzwerkkabel



## Revision History

Firmware V1.00

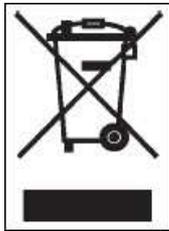
- First release

## CE-Konformität



Diese Baugruppe (Platine) 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.

## 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.

## Warnung



Das Gerät ist kein Spielzeug und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Eltern haften bei Folgeschäden durch Nichtbeachtung für Ihre Kinder.

## 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



DMX4ALL GmbH  
Reiterweg 2A  
D-44869 Bochum  
Germany

Letzte Änderung: 18.12.2024

© 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden. Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.