



**MADRIX**<sup>®</sup>  
MUSIC MAKES THE LIGHT

# STELLA



**Art-Net Node / USB 2.0 DMX512 Interface**

# **MADRIX® STELLA – Quick Start Guide & Technical Manual**

1<sup>st</sup> Edition, Last Update: April 2016

**Thank you for purchasing MADRIX® STELLA!**

**Please read this guide carefully and thoroughly before using MADRIX® STELLA. Make sure that you fully understand all information.**

**This MADRIX® STELLA Quick Start Guide is written in English and German.**

Developed and made in Germany.

## **Imprint**

inoage GmbH  
Wiener Straße 56  
01219 Dresden  
Germany

Managing Directors: Christian Hertel, Sebastian Pinzer, Sebastian Wissmann

Web [www.madrix.com](http://www.madrix.com)  
E-mail [info@madrix.com](mailto:info@madrix.com)  
Phone +49 351 862 6869 0  
Fax +49 351 862 6869 68

## Copyright Information And Disclaimer

© 2016 inoage GmbH. All rights reserved. Information is subject to change at any time and without prior notice. Errors and omissions excepted. Reproduction, adaptation, or translation without prior written permission is prohibited. inoage GmbH does not grant guarantee on validity for a particular reason, the marketability, or other properties of the product. There is no way to assert a claim to inoage GmbH, neither in the legal way nor in other ways. inoage GmbH is not responsible for damages, including all disadvantages that are not just limited to the loss of sales, but that are caused due to the use of the product, due to the loss of serviceability of the product, due to misuse, happenings, circumstances, or actions that inoage GmbH does not have influence on, no matter if the damages as well as consequential damages are direct or indirect; whether they are special damages or others, nor if the damage is caused by the owner of the warranty or a third person.

## Trademark Credits

Microsoft® and Windows® are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation. Art-Net™ - Designed by and Copyright Artistic Licence Holdings Ltd. All other products mentioned herein may be trademarks of their respective companies. MADRIX® is a registered trademark of inoage GmbH.

## Package Contents

- 1x MADRIX® STELLA
- 1x Set of screw terminals (2x 3-pin and 1x 2-pin)
- 1x USB power supply
- 1x USB 2.0 cable (*certified*)
- 1x World power plug adapters kit
- 2x Wall-mount brackets
- 1x Quick start guide
- 1x CD-ROM incl. MADRIX® and USB drivers (*software license not included*)

**Please note:** Check the package contents and the condition of the interface after unpacking! Contact your supplier if something is missing or damaged. Do not use the device if it seems to be damaged!

## Safety Instructions And Limited Warranty

Two years of limited manufacturer's warranty are granted to the purchaser of this product. Warranty applies to constructional fault, material defect, or incorrect assembly the manufacturer has caused or is to be held responsible for. Warranty will be void if the interface is opened, modified, damaged through inappropriate handling and wrong usage, damaged through electric current (electricity), or damaged through any other cause.

**Please follow the instructions below to avoid mishandling, damage to the device, or personal injury:**



**THE DEVICE WORKS WITH LOW VOLTAGE (DC 5 V – 24 V).  
DO NOT USE ANY OTHER VOLTAGE!**



Beware that the interface works with electrical power. Only use the device in dry environments (indoor use). The IP Rating of the device is IP20. Do not use the interface in humid environments and avoid contact with water or any other liquids. Turn off the power if you are not using the device for a long time.

It is recommended to always use galvanic isolation (e.g. an opto-isolator/opto-coupler splitter). Avoid unwanted voltage on the DMX lines/cables at all times. Do not remove any parts from the unit or connect to an ungrounded circuit. Do not connect the unit to LEDs that are switched on. Only connect the unit to DMX fixtures and controllers that are initially powered off.

There are no user serviceable parts inside or outside the interface. Repair service lies only within the responsibilities of the manufacturer. If the interface appears to be defective, please contact your dealer. After expiration of the warranty period you may contact your supplier or the manufacturer to have the unit repaired against payment of an individual service fee if possible.

The interface has several ports and slots. Only connect or insert devices, cables, and connectors to the individual ports and slots using connectors of the same type as the port. Do not use inapplicable equipment. This device should be used by professionals. The device is not designed to be operated by non-professionals or children.

## End-Of-Life



This electrical device and its accessories need to be disposed of properly. Do not throw the device into normal trash or household waste. Please recycle packaging material whenever possible.

## Usage

In general, this device is designed to be operated as a hardware control interface to be connected towards various types of controllable lights / lighting controllers via DMX512 (USB to DMX) or Art-Net (DMX over Ethernet). Do not use the interface for any other, deviating purpose.

The device can be connected to and disconnected from USB or Ethernet network during use and without a reboot (Hot Swapping & Plug and Play). Multiple interfaces can be used at the same time.

## Technical Specifications

Power supply:	DC 5 V – 24 V, connection via 2-pin screw terminal or via 5 V USB (USB power supply included)
Power consumption:	< 1.5 W during normal operation (300 mA max.)
DMX512:	2x 512 DMX channels, input and/or output
DMX512 ports:	2x ports (via 2x 3-pin screw terminals)
Ethernet (Art-Net):	RJ45, 10/100 MBit/s (compatible with 1 GBit/s)
USB port:	USB 2.0, type B plug
Case:	Non-conductive, IP20, UL94 V-0 flammability rating, designed for 35 mm DIN-rails or wall mounting
Dimensions:	92 mm x 70 mm x 45 mm (length x width x height)
Weight:	111 g   130 g incl. screw terminals and wall mounts
Temperature range:	-10 °C to 70 °C (Operating)   -20 °C to 85 °C (Storage)
Relative humidity:	5 % to 80 %, non-condensing (Operating / Storage)



**THE DEVICE REQUIRES DC 5 V – 24 V TO WORK. DO NOT USE ANY OTHER VOLTAGE BECAUSE IT CAN DAMAGE THE DEVICE.**



**WHEN CONNECTING TO USB, ALWAYS USE AN ACTIVE USB 2.0 PORT OR A USB 2.0 HUB WITH ITS OWN POWER SUPPLY.**

## IP Address And Other Device Information

You will find the following important information on the side of the device:

- Serial number ('Serial')
  - Hardware revision ('Model')
  - Default and preconfigured IP address ('Default IP')
- (See page 11 to reset the device to the default IP address if needed.)

## Using Any 3rd-Party Controller Via Art-Net

MADRIX® STELLA is a standard Art-Net node. Because of this, you can use the device with any application, console, or controller that supports Art-Net.

## Using MADRIX®

MADRIX® is a professional and advanced LED lighting control software. It is recommended to use MADRIX® in order to access all features of MADRIX® STELLA, including the USB connection, Art-Net, and MADRIX® Sync Mode. MADRIX® STELLA is fully supported by MADRIX® 3.6 or higher. (Art-Net support is already available with previous MADRIX® versions.)

**Please note:** In order to distribute data via MADRIX® STELLA using MADRIX®, a MADRIX® software license is required (sold separately)!

## MADRIX® 3.X Minimum System Requirements

2.0 GHz dual-core CPU, OpenGL 2.1 graphics card (NVIDIA recommended), 2 GB RAM, 1 GB free harddisk space, 1280 x 768 screen resolution, network card, sound card, USB 2.0.

## MADRIX® 3.X Supported Operating Systems

MADRIX® 3.X supports the following operating systems:



**Microsoft® Windows® Vista | 7 | 8 | 8.1 | 10**

Please keep the system up to date.

Compatible with 32 bit and 64 bit.

## Installing The MADRIX® Software And Drivers

Insert the CD that comes with MADRIX® STELLA into the CD-ROM drive of your operational computer. The MADRIX® software setup will load automatically. Follow the on-screen installation instructions as described below.



**PLEASE INSTALL THE SOFTWARE AND DRIVERS FROM THE CD BEFORE YOU CONNECT MADRIX® STELLA TO YOUR PC.**

First, please choose your preferred language and confirm with 'OK'. You may abort the process at any time by clicking 'Cancel'.



Second, the 'Welcome' window appears. Click 'Next >' to start the installation.

Third, the 'License Agreement' will be shown. It outlines the terms you are agreeing to when you install the software. You must accept these terms in order to continue. Please click 'I Agree'.

Fourth, the 'Choose Components' window allows you to select which items you want to install. A description is given for each item. The items 'MADRIX', 'MADRIX Interface Driver', and 'MADRIX KEY Driver' need to be selected and are the most important items for operating the MADRIX® STELLA. Click 'Next >'.



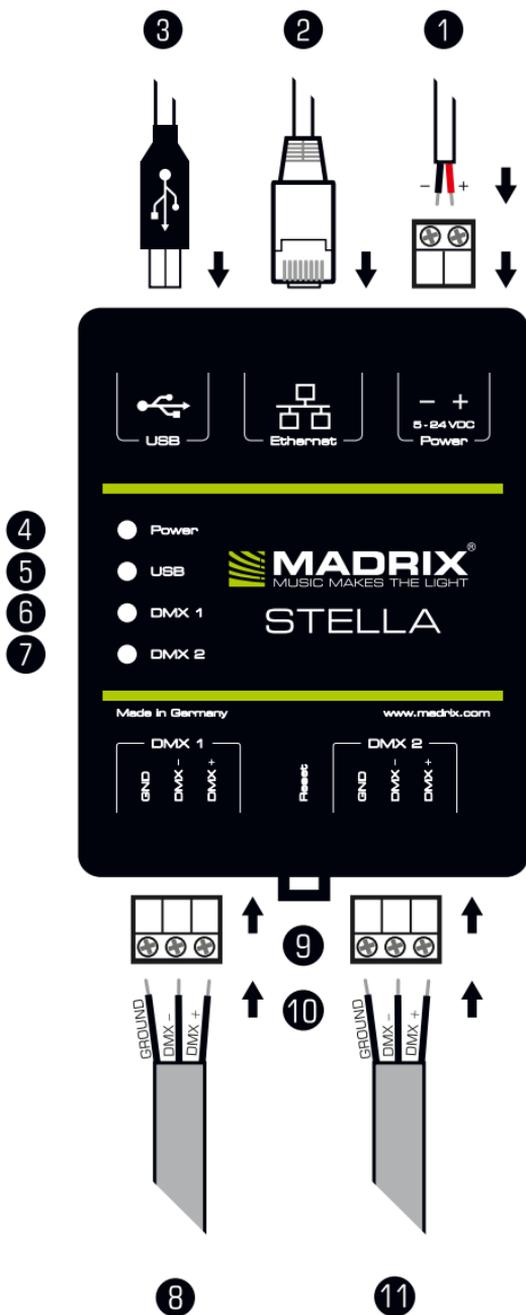
Fifth, the section called 'Destination Folder' allows you to select the location on your harddisk where the software will be installed. Please use the button 'Browse...' to choose a location and then click 'Install'.

The installation process may take a few minutes.

Sixth, when the 'Installation Complete' window appears, click 'Next >'.

Seventh, uncheck 'Run MADRIX' and then click 'Finish' to complete the installation process.

# Connectivity

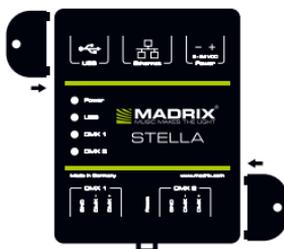


- 1) Power
- 2) RJ45 Ethernet port, incl. 2 status LEDs
- 3) USB port
- 4) Status LED for Power
- 5) Status LED for USB
- 6) Status LED for DMX 1
- 7) Status LED for DMX 2
- 8) DMX 1
- 9) Reset button
- 10) DIN-rail unlocking clip
- 11) DMX 2

### Please note:

The package contents do not include network cables, power cables, or DMX fixtures.

2x Mounting brackets:



## 1) Connecting Your LED Fixtures

See chapter 'Connection Diagram Variations' on page 9 for all possible variations.

Step 1) Switch off completely your supply of power before connecting your DMX fixtures to the device!

Step 2) Connect your DMX fixtures to the provided 3-pin screw terminals:

- » Make sure to choose cable lengths according to the DMX specifications.
- » You may connect only to DMX 1, only to DMX 2, or to DMX 1 and DMX 2.
- » Pay attention where to connect GROUND, DMX -, and DMX +; as indicated on the device.
- » Insert each individual wire consecutively and tighten the corresponding screw with a suitable screw driver.

Step 3) Plug the 3-pin screw terminals into the device. The screws must face upwards.

Step 4) Supply your DMX fixtures with power.

Step 5) Continue with the chapter '2) Connecting To Power And Data' below.

## 2) Connecting To Power And Data

See chapter 'Connection Diagram Variations' on page 9 for all possible variations.

Step 1) Be careful when handling the device and electrical power! Switch off completely your supply of power before connecting to the device!

Step 2) Connect your power cables to the provided 2-pin screw terminal:

- » Pay attention where to connect + and -; as indicated on the device.
- » Insert each individual wire consecutively and tighten the corresponding screw with a suitable screw driver.

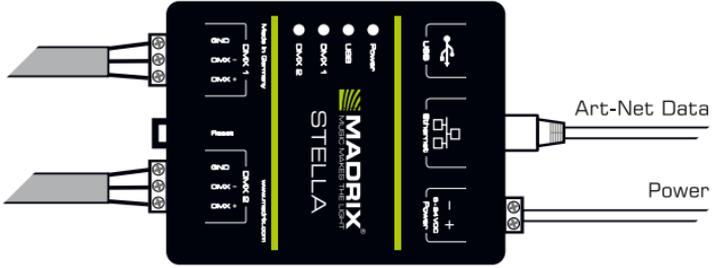
Step 3) Plug the 2-pin screw terminal into the device. The screws must face upwards. Or connect the provided USB power supply.

Step 4) Connect to USB or to Ethernet network for data as required.

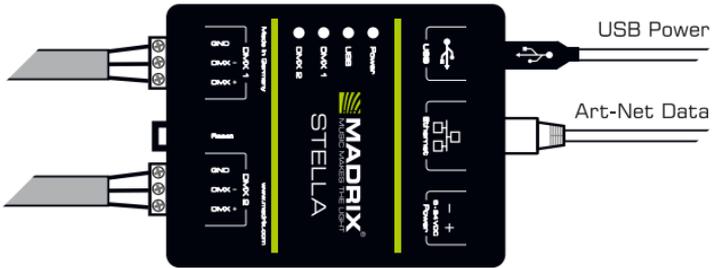
Step 5) Do not switch on your supply of power until all required power cables and DMX fixtures are connected to MADRIX® STELLA.

# Connection Diagram Variations

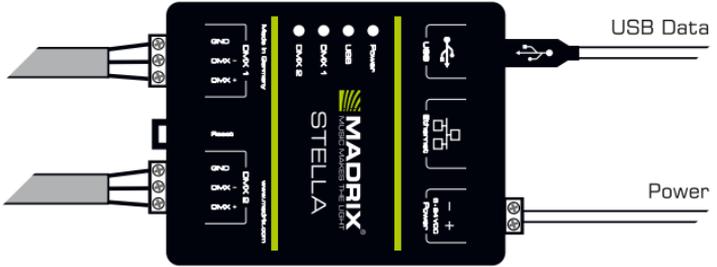
## Variation A



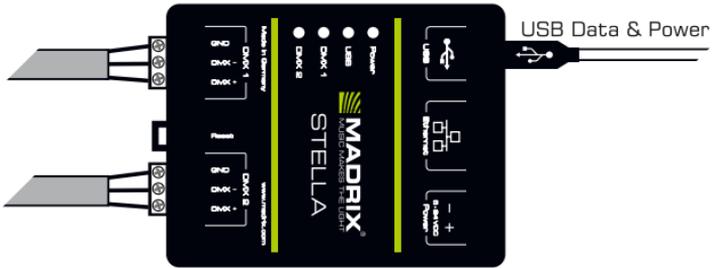
## Variation B



## Variation C



## Variation D



## Device Configuration

You can access and change specific device settings, including the IP address, in different ways.

### Web Configuration Through A Web Browser

- Step 1) Connect MADRIX® STELLA and your computer to the same network.
- Step 2) Assign correct network settings in the Windows operating system.  
(Recommended default settings:  
IP address 10.0.0.1 and Subnet mask 255.0.0.0)
- Step 3) Open your web browser and enter the IP address of MADRIX® STELLA.  
(You can find the default IP address on the side of the device.)
- Step 4) The web configuration interface will be launched.
- Step 5) Change any settings as required. Apply changes with 'Set'.

### MADRIX Device Configuration In MADRIX®

- Step 1) Connect MADRIX® STELLA to your computer via USB or via Ethernet.
- Step 2) Start the MADRIX® software.
- Step 3) For the USB connection, Microsoft® Windows® will install the interface drivers automatically. When ready, the status LED for USB will fade between red and green; as described on page 11. Then, enable USB drivers in MADRIX®. Go to 'Preferences' → 'Options...' → tab 'Devices USB'. Activate 'MADRIX STELLA' and click 'OK'.  
(The driver is activated by default.)
- Step 4) For the Ethernet connection, enable network drivers in MADRIX®. Go to 'Preferences' → 'Options...' → tab 'Devices Network'. Activate 'Enable LUNA / NEBULA / PLEXUS / STELLA' and click 'OK'.  
(The driver is activated by default.)
- Step 5) In MADRIX®, go to 'Tools...' → 'MADRIX Device Configuration...'. A new window will open. Click on the search button (magnifying glass icon) and the software will search for connected devices. Select your device in the list and click on the configuration button (gear wheel icon).
- Step 6) Change any settings as required. Apply changes with 'Set'.

For more information, please read the MADRIX® user manual.

## Description Of Status LED Codes

STATUS	POWER
<i>Powered off</i>	Power not connected. → The device has no power.
<b>Permanently green</b>	Connected to power. → The power is on.
<b>Blinking green</b>	Bootloader activated. → Reset the device (see below).

STATUS	USB
<i>Powered off</i>	USB not connected.
<b>Red + blinking green</b>	Communicating over USB. → Sending or receiving data over USB. The USB port works.
<b>Fading between red + green</b>	Connected to USB; Drivers installed correctly. → No data is sent over USB.
<b>Orange</b>	Connected to USB; No drivers installed. → Reinstall software and drivers or try a different USB port.

STATUS	DMX 1	DMX 2
<i>Powered off</i>	No data is sent.	No data is sent.
<b>Blinking green</b>	Sending or receiving data. → The DMX port works.	Sending or receiving data. → The DMX port works.

STATUS	ETHERNET
<b>Green off</b>	10 MBit/s connected.
<b>Green on</b>	100 MBit/s connected.
<b>Orange on</b>	Network connected.
<b>Orange blinking</b>	Sending or receiving data. → The Ethernet port works.

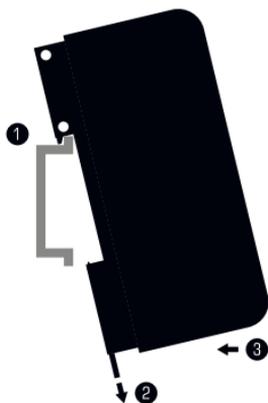
## Reset To Factory Default Settings

In rare cases you might need to do a reset to factory default settings:

- Step 1) Disconnect all connections from the device (power, data, DMX).
- Step 2) Use a suitable tool to press the reset button (between DMX 1 and 2).
- Step 3) Continue to press the reset button and supply power again over 'Power' or USB.
- Step 4) Continue to press the reset button and wait until all status LEDs of the device flash repeatedly or wait 10 seconds.

**Please note:** Simply repeat these steps should the process fail.

## How To Install On DIN-Rails

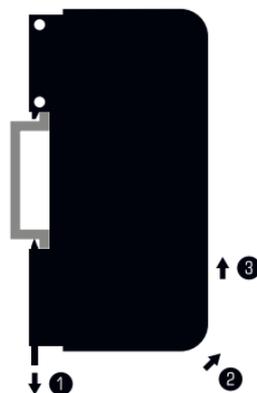


### Mounting (Pictured Left)

- Step 1) Hook the device in an angle onto the upper edge of the rail.
- Step 2) Pull the unlocking clip.
- Step 3) Press the lower part of the device against the rail and let the clip snap into position.

### Unmounting (Pictured Right)

- Step 1) Pull the unlocking clip.
- Step 2) Lift the lower part of the device from the rail in an angle.
- Step 3) Lift the device from the rail.



## Using MADRIX® And USB

You can connect MADRIX® STELLA directly over USB to the computer that runs the MADRIX® software. Data is sent to MADRIX® STELLA via USB cabling and distributed to the two ports ('DMX 1' and 'DMX 2'):

- Step 1) Put MADRIX® STELLA into operation by connecting the DMX fixtures and supplying power; as described above.
- Step 2) Connect MADRIX® STELLA to a free USB 2.0 port of your computer using the provided USB cable.
- Step 3) Start MADRIX® and configure your virtual LED matrix using 'Preferences...' → 'Matrix Generator...' or → 'Patch Editor...'.
- Step 4) Enable USB drivers in MADRIX®. Go to 'Preferences...' → 'Options...' → tab 'Devices USB'. Activate 'MADRIX STELLA' and click 'OK'.
- Step 5) Configure DMX output. Go to 'Preferences...' → 'Device Manager...' → tab 'DMX Devices'. Activate 'Enable' for each required port.

For more information, please read the MADRIX® user manual.

## Using MADRIX® And Art-Net

You can connect MADRIX® STELLA over Ethernet network to the network card of the computer that runs the MADRIX® software. Data is sent to the device over network cabling and distributed to the two ports ('DMX 1' and 'DMX 2'). Follow these quick steps to configure Art-Net in MADRIX®:

- Step 1) Put MADRIX® STELLA into operation by connecting the LEDs and supplying power; as described above.
- Step 2) Connect STELLA to your computer using Ethernet network cabling.
- Step 3) Assign correct network settings in the Windows operating system. (Recommended default settings:  
IP address 10.0.0.1 and Subnet mask 255.0.0.0)
- Step 4) Start MADRIX® and configure your virtual LED matrix using 'Preferences...' → 'Matrix Generator...' or → 'Patch Editor...'
- Step 5) In MADRIX®, go to 'Preferences...' → 'Device Manager...' → tab 'Art-Net' and activate 'Enable'. Click on the search button (magnifying glass icon) and the device appears in the list.
- Step 6) Go to 'Preferences...' → 'Device Manager...' → tab 'DMX Devices' to configure DMX output. Activate 'Enable' for each required port in the section 'Settings'.

For more information, please read the MADRIX® user manual.

## How To Update The Firmware

It is highly recommended to update the firmware of MADRIX® STELLA should a new firmware version become available. You can do so in different ways. Follow these quick steps to update the firmware in MADRIX® over USB:

- Step 1) Connect MADRIX® STELLA to your computer over USB.
- Step 2) Start the MADRIX® software.
- Step 3) In MADRIX®, go to 'Tools...' → 'MADRIX Device Configuration...'. A new window will open. Click on the search button (magnifying glass icon) and the software will search for connected devices. Select your device in the list, click on the 'Firmware' button, and follow any instructions.

For more information, please read the MADRIX® user manual.

## Updates And Further Information

Digital documentation files are automatically installed with MADRIX®. More information about the software and how to connect MADRIX® STELLA is provided in the **MADRIX® Help And Manual**. You can access this user manual by pressing 'F1' on your keyboard while using the MADRIX® software, by navigating to the menu 'Help' → 'User Manual...', or online at [help.madrix.com](http://help.madrix.com)

The latest quick start guide and MADRIX® software, including drivers, firmware updates, and documentation, are available from [www.madrix.com](http://www.madrix.com)

## Support

In case of further questions concerning handling of MADRIX® STELLA or technical problems, please read the MADRIX® Help And Manual first, contact your dealer, or have a look at the website [www.madrix.com](http://www.madrix.com)  
You can also directly contact [info@madrix.com](mailto:info@madrix.com)

## CE And RoHS Declaration Of Conformity

 **RoHS**  
compliant

The device complies with the requirements set forth in the council Directive of the law of the Member States relating to electromagnetic compatibility (2014/30/EU), the Low Voltage Directive (2014/35/EU), and the Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (2011/65/EU) (RoHS). Compliance with these has been evaluated in acc. with the following standards: DIN EN 55011 (2009) + A1 (2010), DIN EN 55015 (2013), DIN EN 55024 (2010), DIN EN 61000-4-2 (2009), DIN EN 61000-4-3 (2006) + A1 (2008), DIN EN 61000-4-4 (2013), DIN EN 61000-4-6 (2014).

## FCC Declaration Of Conformity

 The device has passed the following tests of compliance:  
FCC (2003) - Title 47, Part 15, class A, Radio frequency devices.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## **Frequently Asked Questions (FAQs)**

### **What do the blinking LEDs on the device mean?**

Please read the chapter 'Description Of Status LED Codes' on page 11.

### **How can I change the IP address?**

You can use the web configuration as described on page 10.

### **The current IP address cannot be reached. What can I do?**

You could perform a reset to factory default settings as described on page 11.

### **Does the device support RDM?**

No. RDM is not supported by MADRIX® STELLA.

### **Is it possible to use more than one MADRIX® STELLA?**

Yes. Art-Net is recommended for large projects by connecting multiple devices to a switch via suitable components to create a network (1 GBit/s).

### **Where do I activate the Sync Mode?**

The Sync Mode is only available when used with MADRIX®. It can be activated under 'Preferences...' → 'Device Manager...' → tab 'Art-Net' → 'Sync...'.

### **Where can I find the latest firmware update?**

The latest MADRIX® software also includes the latest firmware (see page 14).

### **Can I use other controllers apart from MADRIX® to control DMX fixtures ?**

Yes. When using MADRIX® STELLA as a standard Art-Net node, you can use it in combination with other software applications, consoles, and controllers.

### **Do I need a MADRIX® STELLA and a MADRIX® KEY?**

If you want to use MADRIX®, yes. The MADRIX® software license is necessary and sold separately.

### **Can I repair MADRIX® STELLA myself?**

No. Do not attempt any repairs. Any attempt will void your warranty!

### **What can I do if my unit does not work anymore?**

Please contact your dealer or supplier if the device seems to be defective.

# MADRIX® STELLA – Kurzanleitung & Technisches Handbuch

1. Edition, Stand: April 2016

**Vielen Dank, dass Sie sich für das MADRIX® STELLA entschieden haben!**

**Bitte lesen Sie sich diese Kurzanleitung aufmerksam und sorgfältig vor der Erstbenutzung durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Informationen verstanden haben.**

**Diese Kurzanleitung wurde in englischer und deutscher Sprache verfasst.**

Entwickelt und hergestellt in Deutschland.

## Impressum

inoage GmbH  
Wiener Straße 56  
01219 Dresden  
Deutschland

Geschäftsführer: Christian Hertel, Sebastian Pinzer, Sebastian Wissmann  
Amtsgericht Dresden, HR B 29795  
WEEE-Reg.-Nr. DE 26695213  
USt-IdNr. DE276174128

Internet: [www.madrix.com](http://www.madrix.com)  
E-Mail: [info@madrix.com](mailto:info@madrix.com)  
Telefon: +49 351 862 6869 0  
Fax: +49 351 862 6869 68

## Urheberrecht und Haftungsausschluss

© 2016 inoage GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Reproduktion, Adaption oder Übersetzungen sind ohne vorherige, schriftliche Erlaubnis nicht gestattet. Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt verfasst. inoage GmbH gibt jedoch keine Gewähr hinsichtlich Richtigkeit, Marktfähigkeit oder Eigenschaften des Produkts. Es gibt keinen rechtlichen oder anderen Weg, Anspruch gegenüber inoage GmbH zu erheben. inoage GmbH schließt jede Haftung für Schäden, Nachteile sowie Folgeschäden aus, die durch Absatzausfall sowie durch die Benutzung des Produktes, durch den Verlust der Betriebsfähigkeit des Produktes, durch unsachgemäße Benutzung, Ereignisse, Umstände oder Handlungen, auf die inoage GmbH keinen Einfluss hat, ganz gleich, ob es sich um direkte oder indirekte Schäden und Folgeschäden, ob es sich um spezielle Schäden handelt oder ob diese vom Besitzer oder einer dritten Person verursacht wurden.

## Eingetragene Marken

Microsoft®, Windows® sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Art-Net™ : Entwicklung und Copyright Artistic Licence Holdings Ltd. Alle anderen genannten Produkte können eingetragene Marken der jeweiligen Firmen sein. MADRIX® ist eine eingetragene Marke der inoage GmbH.

## Verpackungsinhalt

- 1x MADRIX® STELLA
- 1x Set an Schraubklemmen (2x 3-polig und 1x 2-polig)
- 1x USB-Netzteil
- 1x USB 2.0-Kabel (*zertifiziert*)
- 1x Set an internationalen Netzteilsteckern
- 2x Wandhalterungen zur Wandmontage
- 1x Kurzanleitung
- 1x CD-ROM inkl. MADRIX® und USB-Treiber (*Softwarelizenz nicht enthalten*)

**Hinweis:** Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt und das Gerät nach dem Auspacken. Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler, sollte der Inhalt unvollständig oder beschädigt sein. Verwenden Sie das Produkt nicht bei Beschädigung!

## Sicherheitshinweise und Garantie

Der Käufer dieses Produktes erhält zwei Jahre Herstellergarantie auf das Produkt hinsichtlich Konstruktions- und Designfehler, Materialfehler oder fehlerhafte Montage soweit diese durch den Hersteller verursacht wurden oder er diese zu verantworten hat. Die Garantie erlischt sobald das Gerät geöffnet, verändert, modifiziert oder durch unsachgemäße Handhabung, durch Elektrizität oder durch anderweitige Ursachen beschädigt wurde.

**Bitte beachten Sie die nachstehenden Hinweise, um falsche Handhabung, gesundheitliche Schäden und Geräteschäden zu vermeiden:**



**DAS GERÄT ARBEITET MIT KLEINSPANNUNG (5 V – 24 V GLEICHSTROM). NUTZEN SIE NUR DIESE SPANNUNG!**



Betreiben Sie das Gerät nur in trockener Umgebung (Gebrauch in geschlossenen Räumen). Die Schutzklasse des Gerätes ist IP20. Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit und Kontakt mit Wasser und jeglichen anderen Flüssigkeiten. Trennen Sie das Gerät bei längerer Nichtbenutzung von der Spannungsversorgung.

Es wird empfohlen, das Gerät immer durch galvanische Trennung abzusichern (z.B. durch Optokoppler). Es sollte zu keiner Zeit Fremdspannung auf den DMX-Kabeln anliegen. Entfernen Sie keine Teile vom Gerät oder andere Bauteile und verbinden Sie es niemals mit einem ungeerdeten Stromkreis. Schließen Sie das Gerät nicht an eingeschaltete DMX-Produkte an. Verbinden Sie nur LED-Produkte und Steuergeräte, welche zunächst ausgeschaltet sind.

Es gibt keine vom Benutzer zu wartenden Teile innerhalb des Gerätes. Eventuelle Reparaturarbeiten obliegen dem Hersteller. Wenden Sie sich bei Defekt bitte an Ihren Händler. Nach Ablauf der Garantie können kostenpflichtige Reparaturen beim Händler bzw. Hersteller angefragt werden.

Verbinden Sie nur Geräte, Kabel, Anschlüsse, o.Ä., die dem Typ des jeweiligen Anschlusses am Gerät entsprechen. Verbinden und benutzen Sie keine Gerätschaften mit falschen Anschlüssen.

Das Gerät sollte fachmännisch betrieben werden. Es ist für den professionellen Gebrauch vorgesehen und nicht für Kinder bestimmt.

## Altgeräte und Entsorgung



Das Gerät, sein Zubehör sowie Verpackungsmaterial müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Geben Sie nichts in den Hausmüll. inoage GmbH ist beim bundesweiten Rücknahmesystem für Elektronische Geräte (EAR) registriert (WEEE-Reg.-Nr. DE 26695213).

## Benutzung

Das Gerät wird an verschiedene, steuerbare Leuchtprodukte / Steuergeräte über DMX512 (USB-zu-DMX512) bzw. Art-Net (DMX-über-Netzwerk) angeschlossen. Verwenden Sie das Gerät nur zu seinem vorgesehenen Zweck.

Das Gerät kann während der Benutzung und ohne Neustarten des PCs von USB oder Netzwerk getrennt und daran angeschlossen werden (sog. Hot Swapping und Plug & Play). Mehrere Geräte können zur selben Zeit betrieben werden.

## Technische Daten

Stromversorgung:	5 V – 24 V Gleichstrom, über 2-polige Schraubklemme oder 5 V USB (USB-Netzteil mitgeliefert)
Stromaufnahme:	< 1,5 W im Normalbetrieb (max. 300 mA)
DMX512:	2x 512 DMX-Kanäle, Ein- und/oder Ausgabe
Anschlüsse:	2x Anschlüsse (über 2x 3-polige Schraubklemmen)
Netzwerk (Art-Net):	RJ45, 10/100 MBit/s (mit 1 GBit/s kompatibel)
USB-Anschluss:	USB 2.0, Stecker vom Typ B
Gehäuse:	Nicht leitend, Schutzklasse IP20, Brennbarkeit nach UL94 V-0, für 35-mm Hutschienen oder Wandmontage
Abmaße:	92 mm x 70 mm x 45 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht:	111 g   130 g inkl. Schraubklemmen und Wandhalterung
Temperaturbereich:	-10 °C bis 70 °C (Betrieb)   -20 °C bis 85 °C (Lagerung)
Relative Luftfeuchte:	5 % bis 80 %, nicht kondensierend (Betrieb / Lagerung)



**NUTZEN SIE AUSSCHLIESSLICH 5 V – 24 V GLEICHSTROM FÜR DIE SPANNUNGSVERSORGUNG DES GERÄTES.**



**NUTZEN SIE BEI USB IMMER AKTIVE USB 2.0-ANSCHLÜSSE ODER USB 2.0-HUBS MIT EIGENER SPANNUNGSVERSORGUNG.**

## IP-Adresse und andere wichtige Informationen

Sie finden folgende, wichtige Informationen auf der Seite des Gerätes:

- Seriennummer ("Serial")
- Hardwareversion ("Model")
- Vorkonfiguration und Standardeinstellung der IP-Adresse ("Default IP")  
(Seite 11 beschreibt das Zurücksetzen des Gerätes, falls benötigt.)

## Nutzung von anderen Zuspiegeln über Art-Net

MADRIX® STELLA ist ein standardisiertes Art-Net-Gerät. Deshalb kann das Gerät mit sämtlichen Zuspiegeln, die Art-Net unterstützen, betrieben werden.

## Nutzung der MADRIX®-Software

Für den Zugang zu allen Funktionen des Gerätes (inkl. der USB-Verbindung, Art-Net und Synchronisationsmodus) wird die MADRIX®-Software empfohlen. MADRIX® STELLA wird ab MADRIX® 3.6 oder höher voll unterstützt. (Art-Net wird bereits von vorherigen Versionen unterstützt.)

**Hinweis:** Zur Ausgabe von Daten über das MADRIX® STELLA wird eine Softwarelizenz für MADRIX® benötigt (separat erhältlich)!

## Min. Systemanforderungen für MADRIX® 3.X

Zweikern-Prozessor mit 2,0 GHz, Grafikkarte mit OpenGL 2.1 (NVIDIA wird empfohlen), 2 GB RAM, 1 GB freier Festplattenspeicherplatz, Monitorauflösung von 1280 x 768, Netzwerkkarte, Soundkarte, USB 2.0.

## Unterst. Betriebssysteme von MADRIX® 3.X

MADRIX® 3.X unterstützt die folgenden Betriebssysteme:



**Microsoft® Windows® Vista | 7 | 8 | 8.1 | 10**  
Bitte das System auf dem aktuellsten Stand halten.  
Kompatibel zu 32-bit and 64-bit.

# Installation MADRIX®-Software und Treiber

Legen Sie die mitgelieferte CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres betriebsbereiten Computers ein. Die Installation von MADRIX® beginnt daraufhin automatisch. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, wie im Folgenden beschrieben.



**INSTALLIEREN SIE BITTE DIE SOFTWARE UND TREIBER VON DER CD-ROM BEVOR SIE DAS GERÄT AN DEN PC ANSCHLIESSEN.**

Wählen Sie im ersten Schritt Ihre bevorzugte Sprache aus. Bestätigen Sie mit "OK". Der Installationsvorgang kann jeder Zeit mit "Cancel" ("Abbrechen") beendet werden.



Klicken Sie im zweiten Schritt auf "Weiter >", um die Installation zu starten.

Im dritten Schritt erscheint das "Lizenzabkommen". Es umfasst die Vereinbarungen zur Nutzung der Software. Bitte klicken Sie auf "Annehmen", um zuzustimmen und fortzufahren.

Das vierte Fenster stellt die Komponenten zur Auswahl. Eine Erklärung ist für jede Komponente gegeben. Die Komponenten "MADRIX", "Treiber für MADRIX-Geräte" sowie "Treiber für MADRIX KEY" müssen ausgewählt sein (Häkchen gesetzt), da sie für den Gebrauch des STELLA nötig sind. Bestätigen Sie mit "Weiter >".



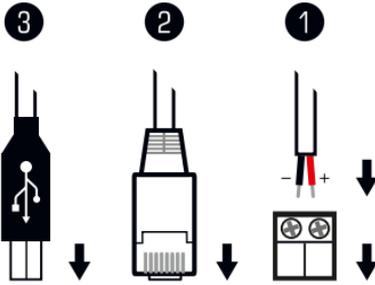
Im fünften Fenster "Zielverzeichnis auswählen" wird nach dem Installationsort gefragt. Bitte wählen Sie einen Ort auf Ihrer Festplatte mit Hilfe von "Durchsuchen..." aus und klicken Sie im Anschluss auf "Installieren".

Die Installation kann einige Minuten Zeit in Anspruch nehmen.

Wenn im sechsten Schritt das Fenster "Die Installation ist vollständig" erscheint, klicken Sie bitte auf "Weiter >".

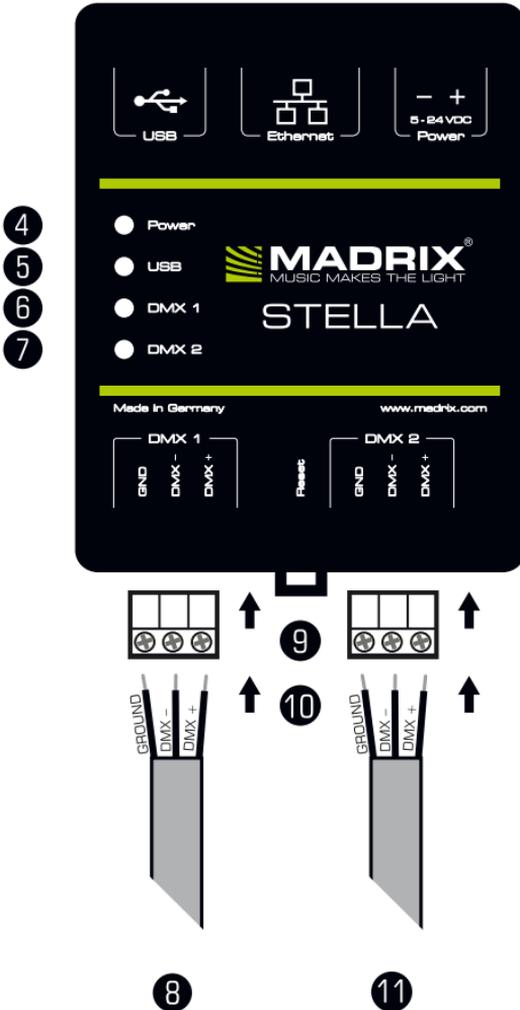
Im siebten Fenster klicken Sie bitte zum Abschluss auf "Fertig stellen".

# Anschlussmöglichkeiten



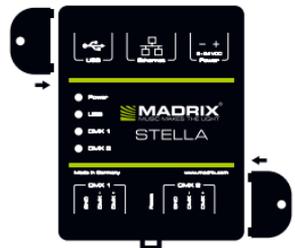
- 1) Spannungsversorgung
- 2) RJ45-Netzwerkanschluss, inkl. 2 Status-LEDs
- 3) USB-Anschluss
- 4) Status-LED für Strom
- 5) Status-LED für USB
- 6) Status-LED für DMX 1
- 7) Status-LED für DMX 2
- 8) DMX 1
- 9) Reset-Taste
- 10) Hutschienen-Entriegelung
- 11) DMX 2

Deutsch



**Hinweis:** Netzwerkkabel, Stromkabel oder LED-Produkte sind nicht im Paket enthalten.

2x Wandhalterungen:



# 1. Anschluss der LED-Produkte

Alle möglichen Varianten finden Sie im Kapitel "Anschlussvarianten" auf Seite 9.

Schritt 1) Schalten Sie die Spannungsversorgung zunächst komplett aus!

Schritt 2) Anschluss der DMX-Produkte an die mitgelieferten 3-poligen Schraubklemmen:

- » Bitte Kabellängen nach DMX-Standard wählen.
- » Es kann nur DMX 1, nur DMX 2 oder DMX 1 und 2 genutzt werden.
- » GROUND (MASSE), DMX – und DMX + müssen, wie auf dem Gerät dargestellt, verbunden werden.
- » Bitte jeden Draht einzeln und nacheinander verbinden und die entsprechende Schraube mit einem passenden Schraubendreher festziehen.

Schritt 3) Die 3-poligen Schraubklemmen in das Gerät einstecken. Die Schrauben der Klemme müssen dabei nach oben zeigen.

Schritt 4) Die DMX-Produkte mit Strom versorgen.

Schritt 5) Weiter mit "2. Anschluss Spannungsversorgung und Daten".

# 2. Anschluss Spannungsversorgung und Daten

Alle möglichen Varianten finden Sie im Kapitel "Anschlussvarianten" auf Seite 9.

Schritt 1) Vorsicht beim Umgang mit Strom! Schalten Sie die Spannungsversorgung zunächst komplett aus!

Schritt 2) Anschluss des Stromkabels an die 2-polige Schraubklemme:

- » + und – müssen, wie auf dem Gerät dargestellt, verbunden werden.
- » Bitte jeden Draht einzeln und nacheinander verbinden und die entsprechende Schraube mit einem passenden Schraubendreher festziehen.

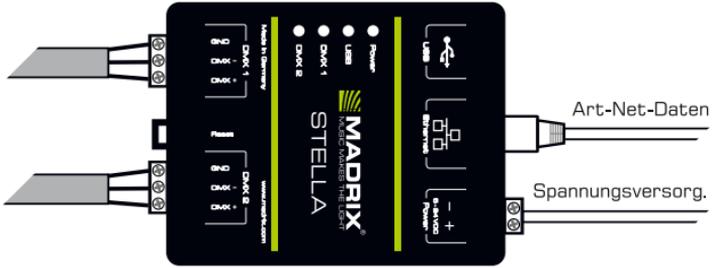
Schritt 3) Die 2-polige Schraubklemme in das Gerät einstecken.  
Die Schrauben der Klemme müssen dabei nach oben zeigen.  
Oder alternativ das mitgelieferte USB-Netzteil anschließen.

Schritt 4) Wie benötigt mit USB oder Netzwerk für Daten verbinden.

Schritt 5) Die Spannungsversorgung erst herstellen, wenn alle Stromkabel und DMX-Produkte an das MADRIX® STELLA angeschlossen wurden.

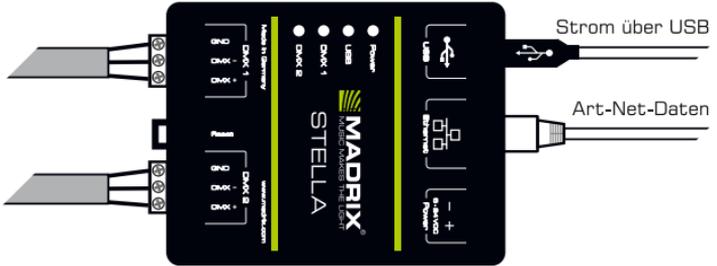
# Anschlussvarianten

## Variante A

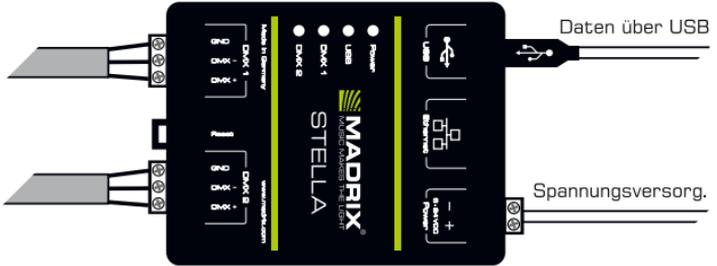


Deutsch

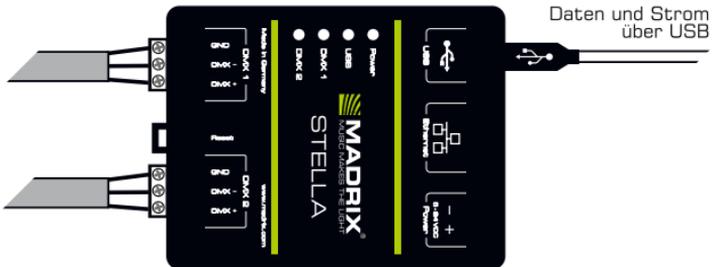
## Variante B



## Variante C



## Variante D



## Konfiguration des Gerätes

Bestimmte Einstellungen, wie die IP-Adresse, können auf mehreren Wegen eingesehen und eingestellt werden.

### Konfiguration über einen Webbrowser

- Schritt 1) Verbinden Sie STELLA und den PC mit demselben Netzwerk.
- Schritt 2) Stellen Sie die richtigen Netzwerkeinstellungen im Windows-Betriebssystem ein. (Empfohlene Standardeinstellungen: IP-Adresse 10.0.0.1 und Subnetzmaske 255.0.0.0)
- Schritt 3) Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des MADRIX® STELLA ein. (Diese finden Sie auf der Geräteseite.)
- Schritt 4) Die Web-Konfiguration erscheint.
- Schritt 5) Ändern Sie die Einstellungen je nach Bedarf. Mit "Set" bestätigen.

### MADRIX-Gerätekonfiguration in MADRIX®

- Schritt 1) Verbinden Sie STELLA mit dem Computer über USB oder Netzwerk.
- Schritt 2) Starten Sie die MADRIX®-Software.
- Schritt 3) Für die USB-Verbindung installiert Microsoft® Windows® die Gerätetreiber automatisch. Bei Erfolg blendet die Status-LED "USB" zwischen rot und grün über (siehe Seite 11). Danach die Treiber in MADRIX® unter "Systemeinstellungen" → "Optionen..." → Reiter "USB-Geräte" → "MADRIX STELLA" aktivieren und mit "OK" bestätigen. (Der Treiber ist standardmäßig aktiviert.)
- Schritt 4) Für die Netzwerkverbindung in MADRIX® unter "Systemeinstellungen" → "Optionen..." → Reiter "Netzwerkgeräte" → "LUNA / NEBULA / PLEXUS / STELLA einschalten" aktivieren und mit "OK" bestätigen. (Der Treiber ist standardmäßig aktiviert.)
- Schritt 5) In MADRIX® "Werkzeuge..." → "MADRIX-Gerätekonfiguration..." aufrufen und nach angeschlossenen Geräten mit Hilfe des Lupen-Symbols suchen. Das Gerät anschließend in der Liste auswählen und das Zahnrad-Symbol für die Konfiguration anklicken.
- Schritt 6) Ändern Sie die Einstellungen je nach Bedarf. Mit "Festlegen" bestätigen.

## Anzeige der Status-LEDs

STATUS	POWER (STROM)
<i>Ausgeschalten</i>	Keine Spannungsversorgung. → Das Gerät hat keinen Strom.
<b>Permanent grün</b>	Spannungsversorgung liegt an. → Das Gerät hat Strom.
<b>Grün blinkend</b>	“Bootloader” aktiviert. → Gerät zurücksetzen (siehe unten).

STATUS	USB
<i>Ausgeschalten</i>	USB nicht angeschlossen.
<b>Rot + grün blinkend</b>	Kommunikation über USB. → Daten werden gesendet. Der Anschluss arbeitet.
<b>Überblenden zw. rot + grün</b>	Angeschlossen an USB; Treiber korrekt installiert. → Kein Datenverkehr über USB.
<b>Orange</b>	Angeschlossen an USB; Treiber nicht installiert. → Software/Treiber neu installieren; USB-Anschl. wechseln.

STATUS	DMX 1	DMX 2
<i>Ausgeschalten</i>	Kein Datenverkehr.	Kein Datenverkehr.
<b>Grün blinkend</b>	Datenverkehr über DMX 1. → Der Anschluss arbeitet.	Datenverkehr über DMX 2. → Der Anschluss arbeitet.

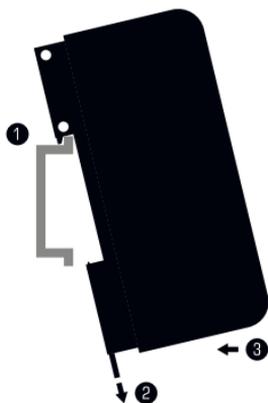
STATUS	ETHERNET (NETZWERK)
<b>Grün aus</b>	10 MBit/s angeschlossen.
<b>Grün an</b>	100 MBit/s angeschlossen.
<b>Orange an</b>	Netzwerk angeschlossen.
<b>Orange blinkend</b>	Datenverkehr über Netzwerk. → Der Anschluss arbeitet.

## Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

- Führen Sie folgende Schritte für ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aus:
- Schritt 1) Trennen Sie alle Anschlüsse vom Gerät (Spannung, Daten, DMX).
  - Schritt 2) Drücken Sie die Reset-Taste (zwischen Anschluss 1 und 2).
  - Schritt 3) Halten Sie weiterhin die Reset-Taste gedrückt und stellen Sie die Spannungsversorgung über “Power” oder USB wieder her.
  - Schritt 4) Halten Sie die Reset-Taste gedrückt und warten Sie bis alle Status-LEDs des Gerätes schnell blinken oder warten Sie 10 Sekunden.

**Hinweis:** Wiederholen Sie die Schritte, sollte der Vorgang fehlschlagen.

## Montage auf Hutschienen

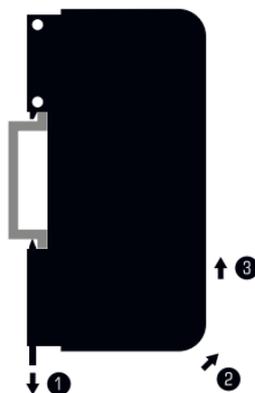


### Montage (Links abgebildet)

- Schritt 1) Hängen Sie das Gerät schräg auf die obere Kante der Hutschiene ein.
- Schritt 2) Lösen Sie die Entriegelung.
- Schritt 3) Drücken Sie das Gerät auf die Schiene und lassen Sie die Entriegelung einrasten.

### Demontage (Rechts abgebildet)

- Schritt 1) Lösen Sie die Entriegelung.
- Schritt 2) Ziehen Sie den unteren Teil des Gerätes schräg von der Schiene.
- Schritt 3) Heben Sie das Gerät von der Hutschiene.



## Nutzung der Ausgabe über USB

MADRIX® STELLA kann direkt über USB mit dem Computer verbunden werden, auf dem MADRIX® genutzt wird. Daten werden über USB zum Gerät und intern zu den beiden Anschlüssen gesendet ("DMX 1" und "DMX 2"):

- Schritt 1) Nehmen Sie MADRIX® STELLA wie oben beschrieben in Betrieb.
- Schritt 2) Verbinden Sie das Gerät mit Hilfe des mitgelieferten USB-Kabels mit einem freien USB 2.0-Anschluss Ihres Computers.
- Schritt 3) Starten Sie MADRIX®. Stellen Sie die virtuelle LED-Matrix unter "Systemeinstellungen..." → "Matrixgenerator..." oder → "Beleuchtungsplaner..." ein.
- Schritt 4) Aktivieren Sie die USB-Treiber im Menü "Systemeinstellungen..." → "Optionen..." → Reiter "USB-Geräte" → "MADRIX STELLA" und bestätigen Sie mit "OK".
- Schritt 5) Konfigurieren Sie die Ausgabe unter "Systemeinstellungen..." → "Geräteverwaltung..." → Reiter "DMX-Geräte" und aktivieren Sie "Einschalten" für jeden benötigten Anschluss unter "Einstellungen".

## Nutzung von Art-Net

Das MADRIX® STELLA kann über Netzwerk mit der Netzwerkkarte des Computers verbunden werden, auf dem die MADRIX®-Software genutzt wird. Daten werden über Netzwerk zum Gerät und danach intern zu den beiden Anschlüssen gesendet ("DMX 1" und "DMX 2"). Folgen Sie dieser Kurzanleitung, um Art-Net in MADRIX® zu konfigurieren:

- Schritt 1) Nehmen Sie MADRIX® STELLA wie zuvor beschrieben in Betrieb.
- Schritt 2) Verbinden Sie das Gerät mit Ihrem Computer über Netzwerk.
- Schritt 3) Stellen Sie die richtigen Netzwerkeinstellungen im Windows-Betriebssystem ein. (Empfohlene Standardeinstellungen: IP-Adresse 10.0.0.1 und Subnetzmaske 255.0.0.0)
- Schritt 4) Starten Sie MADRIX®. Stellen Sie die virtuelle LED-Matrix unter "Systemeinstellungen..." → "Matrixgenerator..." oder → "Beleuchtungsplaner..." ein.
- Schritt 5) Gehen Sie in MADRIX® in das Menü "Systemeinstellungen..." → "Geräteverwaltung..." → Reiter "Art-Net". Aktivieren Sie "Einschalten" und betätigen Sie das Lupen-Symbol. Das Gerät erscheint in der Liste.
- Schritt 6) Konfigurieren Sie die DMX-Ausgabe unter "Systemeinstellungen..." → "Geräteverwaltung..." → Reiter "DMX-Geräte" und aktivieren Sie "Einschalten" für jeden benötigten Anschluss unter "Einstellungen".

## Aktualisieren der Firmware

Es wird empfohlen, immer die neueste Firmware für das MADRIX® STELLA zu verwenden. Das Aktualisieren kann auf mehreren Wegen erfolgen. Folgen Sie dieser Kurzanleitung für das Aktualisieren der Firmware in MADRIX® über USB:

- Schritt 1) Verbinden Sie MADRIX® STELLA mit Ihrem Computer über USB.
- Schritt 2) Starten Sie die MADRIX®-Software.
- Schritt 3) Öffnen Sie in MADRIX® das Menü "Werkzeuge..." → "MADRIX-Gerätekonfiguration...". Betätigen Sie das Lupen-Symbol, um nach Geräten zu suchen. Wählen Sie das Gerät in der Liste aus, klicken Sie auf "Firmware" und folgen Sie den weiteren Anweisungen.

## Aktualisierungen und weitere Informationen

Weitere Handbücher werden automatisch mit der MADRIX®-Software installiert und somit digital bereitgestellt. Mehr Informationen finden sich im **MADRIX® Help And Manual**, dem Handbuch zur Software. Es kann während des Arbeitens mit MADRIX® durch die Taste "F1" auf der Tastatur, über das Menü "Hilfe" → "Benutzerhandbuch..." oder online unter [help.madrix.com](http://help.madrix.com) aufgerufen werden.

Die neueste Version dieser Kurzanleitung sowie Software-Updates für MADRIX®, inkl. Treiber, aktueller Firmware und aktueller Versionen der Handbücher, sind im Internet erhältlich unter [www.madrix.com](http://www.madrix.com)

## Hilfe und Support

Sollten weitere Fragen zur Handhabung oder technische Probleme auftauchen, konsultieren Sie bitte die weiteren Benutzerhandbücher, kontaktieren Sie Ihren Händler oder besuchen Sie die Internetseite [www.madrix.com](http://www.madrix.com). Anfragen können auch direkt per Telefon oder per E-Mail erfolgen.

## Konformitätserklärung für CE und RoHS

 **RoHS** compliant Das Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU), der Niederspannungsrichtlinie (LVD) (2014/35/EU) und der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU) (RoHS). Die Einhaltung mit diesen Richtlinien wurde auf Grundlage der folgenden Standards evaluiert: DIN EN 55011 (2009) + A1 (2010), DIN EN 55015 (2013), DIN EN 55024 (2010), DIN EN 61000-4-2 (2009), DIN EN 61000-4-3 (2006) + A1 (2008), DIN EN 61000-4-4 (2013), DIN EN 61000-4-6 (2014).

## Häufig Gestellte Fragen

### Was bedeuten die leuchtenden LEDs auf dem Gerät?

Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt "Anzeige der Status-LEDs" auf Seite 11.

### Wie kann ich die IP-Adresse des Gerätes ändern?

Nutzen Sie die Konfiguration über einen Webbrowser (siehe S. 10).

### Das Gerät kann über die aktuelle IP-Adresse nicht erreicht werden.

Setzen Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück (siehe S. 11).

### Unterstützt das Gerät RDM?

Nein. RDM wird von MADRIX® STELLA nicht unterstützt.

### Ist es möglich, mehr als ein MADRIX® STELLA zu verwenden?

Ja. Art-Net wird für große Projekte mit mehreren Geräte empfohlen. Diese über geeignete Komponenten mit einem Switch als Netzwerk verbinden (1 GBit/s).

### Wo kann ich den Modus zur Synchronisation einstellen?

Dieser kann nur in MADRIX® im Menü "Systemeinstellungen..." → "Geräteverwaltung..." → Reiter "Art-Net" → "Synchronisation..." aktiviert werden.

### Wo finde ich die aktuellste Firmware für mein Gerät?

Die aktuellste MADRIX®-Software enthält die aktuellste Firmware (siehe S. 14).

### Kann ich andere Zuspieler an Stelle von MADRIX® benutzen?

Ja. Wenn Sie das Gerät als reinen Art-Net-Node nutzen möchten, ist die Verwendung mit anderen Zuspielern möglich.

### Brauche ich den MADRIX® KEY zusätzlich zum MADRIX® STELLA?

Ja, wenn Sie MADRIX® nutzen möchten. Die Softwarelizenz ist separat erhältlich.

### Kann ich das MADRIX® STELLA selber reparieren?

Nein. Versuchen Sie keine Reparaturarbeiten. Jeglicher Versuch führt zum Erlöschen der Garantie.

### Was mache ich, wenn mein Gerät ausfällt?

Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler bei Gerätedefekt.

