

# MA NETWORK SWITCH QuickManual

POWER  
STATUS

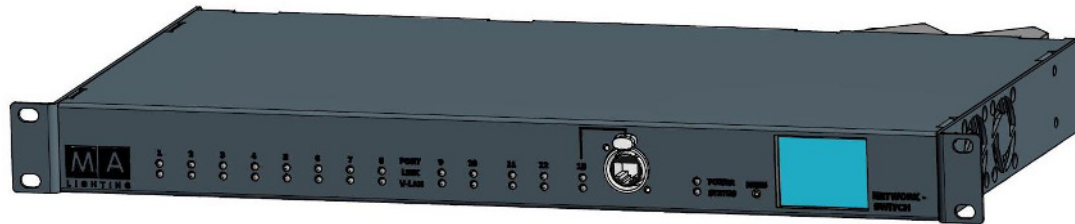
MENU

MA Switc		IP: 192.168.100.24
Back Ports		SFP A
1	8 Manage	9 8 Manage
2	8 Manage	10 8 Manage
3	8 Manage	SFP B
4	8 Manage	11 8 Manage
5	8 Manage	12 8 Manage
6	8 Manage	Front Port
7	8 Manage	13 8 Manage
8	8 Manage	
		V 3.0.187.5

NETWORK  
SWITCH

Version XV.01 deutsch / english  
Art. Nr. 1381M 00151

Der MA SWITCH ist eine universelle Schnittstelle für Netzwerke und ein spezielle Schnittstelle für MA Lighting Sessions - the best for both worlds. Speziell beim Einsatz in einem reinen MA – Netzwerk bietet der MA SWITCH durch mehrere Filter eine wesentlich höhere Datenrate und eine störungsfreie Datenübertragung.  
Der MA SWITCH ist für den Tour-Alltag, aber auch für Installationen konzipiert und daher mit einem robusten Stahlgehäuse ausgestattet.



Das komplette Manual sowie Software Updates, Foren und FAQs befinden sich auf unserer Homepage [www.malighting.com](http://www.malighting.com)

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

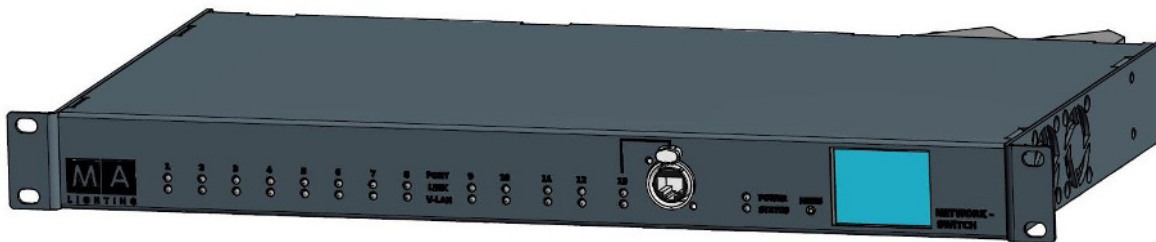
Konformität

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der MA SWITCH darf ausschließlich zum Koppeln und Verteilen von Datenleitungen von dafür geeigneten Geräten in geschlossenen Räumen verwendet werden.

Transport, Installation, Betrieb und Wartung dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die für die jeweilige Tätigkeit qualifiziert sind. Die Sicherheitshinweise und die Betriebsgrenzen müssen immer eingehalten werden.

Ohne schriftliche Zustimmung der MA Lighting Technology GmbH darf das Gerät nicht zu anderen Zwecken verwendet werden.



MA NETWORK SWITCH

Hersteller: MA Lighting Technology GmbH  
Dachdeckerstraße 16  
D – 97297 Waldbüttelbrunn

Mehr Informationen und detaillierte Manuals unter: [www.malighting.com](http://www.malighting.com)

Die häufigsten gestellten Fragen (FAQ) finden sie auf [www.malighting.com](http://www.malighting.com), oder schicken Sie uns eine E-Mail mit Ihren Kontaktdaten und Ihrer Anfrage an [tech.support@malighting.com](mailto:tech.support@malighting.com). Dieser E-Mail-Service ist während der regulären Geschäftszeiten erreichbar. In dringenden Notfällen nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem nächsten Distributor auf.

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Daten

**Stromversorgung:** 100-240 V ~, 50/60Hz  
Weitbereichsnetzteil, schaltet automatisch um!

**Erforderlicher Kupplungstyp:** PowerCon blau  
**an der Rückseite des Gerätes** Stromkabel: Nur ausreichend isolierte und geschützte Kabel verwenden (min.  $\varnothing = 3 \times 1,0\text{mm}^2$ ). Kabel und Kupplung sind im Lieferumfang nicht enthalten.

**Erforderlicher Steckertyp:** Abhängig vom technischen Standard des jeweiligen Einsatzortes.  
**Stromversorgung** **Sicherheitshinweis: Die Montage des Steckers darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!**

**Stromaufnahme:** max. 1A

**Erforderlicher Steckertyp:** Passend zur RJ 45 -Buchse  
Ethernet

**Erforderliches Kabel:** Ethernetkabel der Kategorie CAT-5e oder höher  
Ethernet  
Empfohlene Länge des Kabels: maximal 75m

**Abmessungen:** 483 mm x 43mm (1 Höheneinheit) x 233 mm (Basis) oder 264 mm (mit Optionen)  
**B x H x T** 19 inch x 1.9 inch (1 Height Unit) x 9,2 inch (Basis) oder 10.4 inch (mit Optionen)  
Das Gerät ist für den Einbau in ein Standard –Rack vorbereitet.  
Das Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Gewicht (Basis): ca. 3,5 kg / 7.7 Pounds (ohne Befestigungsteile)  
Gewicht (mit Optionen): ca. 3,7 kg / 8.2 Pounds (ohne Befestigungsteile)

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Transport

Bitte das Gewicht des Gerätes beachten. Vorsichtig transportieren; bei Nichtbeachten können Personen- oder Sachschäden entstehen.

Gewicht ohne Transportbehälter, Verpackung, Schutztasche oder Koffer

**MA SWITCH ca. 3,5 / 3,7 kg (abhängig von der Konfiguration)**

Vor dem Transport alle Kabel entfernen.

Verwenden Sie eine sichernde und schützende Transportvorrichtung.

Stellen Sie die Geräte nicht auf Oberflächen, die aus Stabilitätsgründen dafür nicht geeignet sind. Ein Verwinden des Gehäuses unbedingt vermeiden!

**Beim Transport Temperaturen und Luftfeuchte beachten!  
Die zulässigen Werte dem Kapitel „Betriebsgrenzen“  
entnehmen.**







**VORSICHT**

**Für den Transport und die Wahl des geeigneten  
Transportmittels ist ausschließlich der Anwender  
verantwortlich; bei Nichtbeachten können Personen- oder  
Sachschäden entstehen.**

**Nach jedem Transport und vor jeder Benutzung das Gerät  
auf Schäden kontrollieren! Bei Schäden am Gehäuse  
(Beulen, verbogene oder abgebrochene Teile), Tasten,  
Steckern oder Screen das Gerät nicht anschließen!  
Unsere Service-Hotline hilft Ihnen weiter.**

## Symbole und Warnzeichen

 <p>Vorsicht</p> <p>Warnung vor einer Gefahrenstelle</p>	 <p>Warnung</p> <p>Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung</p>	<p>I 0</p> <p>Hauptschalter</p> <p>AN / AUS</p>	<p>~</p> <p>Wechselstrom (AC)</p>	 <p>Das Gerät muss separat entsorgt werden.</p>	 <p>Warnung</p> <p>Warnung vor unsichtbarer Laser - Strahlung</p>
<p>Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Gefahrenzeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen zu vermeiden.</p>	<p>Gerät nicht öffnen!</p>			<p>Die örtlichen Vorschriften beachten!</p>	<p><b>Nur wenn diese Option installiert ist!</b></p> <p>Nicht direkt in den Port blicken, wenn kein Kabel angeschlossen ist!</p>

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart Connect

Quickstart ON / OFF

Wartung

Konformität

## Warnhinweise

Die Wartung des Gerätes darf ausschließlich durch geschultes Personal durchgeführt werden, da beim Öffnen und / oder Entfernen von Abdeckungen spannungsführender Teile freigelegt werden. Neben anderen Risiken besteht hierbei die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Laserprodukt der Klasse 1 (**nur wenn diese Option installiert ist**)

Unsichtbare Laserstrahlung kann durch die Öffnung des Ports emittieren, wenn kein Kabel angeschlossen ist. Unbedingt vermeiden, direkt in den Port zu blicken.

# Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Anweisungen der Bedienungsanleitung. Achten Sie hierbei speziell auf die Sicherheitshinweise.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch auf.

Befolgen Sie alle auf dem Gerät vermerkten Warnhinweise und Anweisungen.

Vor dem Reinigen des Gerätes ist der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühreiniger. Reinigen Sie das Gerät lediglich mit einem trockenen Tuch.

Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Wassernähe. Setzen Sie es keiner Feuchtigkeit aus. Verschütten Sie keine Flüssigkeit über dem Gerät.

Ziehen Sie den Netzstecker vor einem Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

Im Gehäuse befinden sich Schlitze zur Belüftung. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden, da sie das Gerät vor Überhitzung schützen und den zuverlässigen Betrieb sicherstellen. Installieren Sie das Gerät nur dann in eine Einbauvorrichtung, wenn eine ausreichende Belüftung sichergestellt ist.

Führen Sie keine Gegenstände irgendwelcher Art durch die Gehäuseschlitze in das Gerät ein, da diese spannungsführende Teile berühren oder Kurzschlüsse verursachen können. Dies kann zu Bränden und elektrischen Schlägen führen.

Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile Unterlage. Es könnte herunterfallen und dabei stark beschädigt werden.

Das Gerät ist mit einem Schutzkontaktstecker ausgestattet. Dieser Stecker eignet sich nur für Schutzkontaktsteckdosen. Dies ist eine Schutzmaßnahme, die unbedingt eingehalten werden muss. Sollte der Stecker nicht in die Steckdose passen (z.B. bei veralteten Steckdosen), muss die Dose von einem Fachmann ausgetauscht werden.

Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel und achten Sie darauf, dass niemand auf das Kabel treten kann.

Wird ein Verlängerungskabel benutzt, muss sichergestellt werden, dass die Summe der Nennleistungen der an das Kabel angeschlossenen Geräte die Nennleistung des Verlängerungskabels nicht überschreitet.

Ist das Netzkabel oder ein Stecker beschädigt, so müssen Sie diese umgehend durch eine Fachkraft austauschen lassen.

Es dürfen nur Netzkabel mit Sicherheitsprüfzeichen verwendet werden.

Das Gerät darf ausschließlich durch geschultes Personal gewartet werden, da beim Öffnen und/oder Entfernen von Abdeckungen spannungsführende Teile freigelegt werden; neben anderen Risiken besteht hierbei die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Alle Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Kundendiensttechnikern durchgeführt werden.

In unmittelbarer Nähe des Gerätes darf kein Funkgerät mit starker Leistung, Mobiltelefon o.ä. betrieben werden.

Tritt eine der nachstehend aufgeführten Bedingungen auf, dann die Stromzuführung abschalten bzw. den Netzstecker ziehen und den Kundendienst rufen!

- Netzkabel oder Stecker ist/sind beschädigt oder durchgescheuert.
- Flüssigkeit wurde in das Gerät verschüttet.
- Das Gerät war Regen (oder Feuchtigkeit in anderer Form) ausgesetzt.
- Das Gerät arbeitet bei Einhaltung der Bedienungsanweisungen nicht einwandfrei. Nur die in den Anweisungen erwähnten Steuerelemente einstellen, da eine falsche Einstellung anderer Steuerungen zu Beschädigungen führen kann.
- Das Gerät ist zu Boden gefallen oder das Gehäuse wurde beschädigt.

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität



## **Betriebsgrenzen**

### **Temperatur**

Betrieb:

0°C bis +45°C / 32°F bis 113°F

Höhere Temperaturen können das Kühlsystem des Gerätes überfordern und zum Ausfall von elektrischen Komponenten führen.

Lagerung / Transport:

-10°C bis +60°C / 14°F bis 140°F

### **Luftfeuchte**

Betrieb: 20% bis 80% relative Luftfeuchtigkeit (keine Betauung)

Lagerung / Transport: 10% bis 80% relative Luftfeuchtigkeit (keine Betauung)

### **Umgebung**

Bitte alle Sicherheitshinweise beachten.

Das Gerät nur innerhalb der Betriebsgrenzen betreiben.

Das Gerät nur in geschlossenen Räumen betreiben.

Das Gerät nicht im Regen oder Nebel betreiben.

Die Umgebungsluft muss staubfrei und frei von gefährlichen und explosiven Stoffen sein.

Das Gerät ist nicht gegen Spritzwasser geschützt, deshalb nicht in der Nähe von Wasser betreiben.

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

---

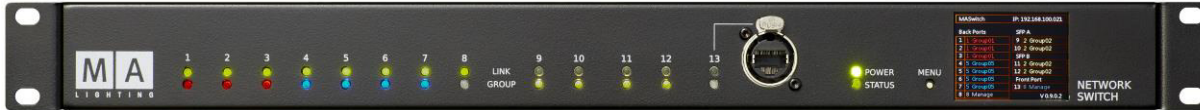
Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

# Anschlussmöglichkeiten



- MENU** –Taster      Zum Umschalten der Menüs (siehe Quickstart ON/OFF)
- Display**            Zeigt die wichtigsten Einstellungen, Ändern der Einstellungen ist nur über eine angeschlossene grandMA2 Konsole oder einen PC möglich.
- LED POWER**        Dauerlicht grün = Status: normale Funktion  
Keine Anzeige = Switch ist ausgeschaltet  
Blinklicht rot = Status: Fehlfunktion
- LED STATUS**        Dauerlicht grün = Status: normale Funktion  
Blinklicht grün = Status: Update  
Dauerlicht rot = Status: Fehlfunktion
- LED für Ports 1 – 13**    Statusanzeigen für die Ports 1 – 13  
**LINK:** Keine Anzeige = keine Verbindung  
Blinklicht grün = Gigabit –Verbindung  
Blinklicht orange = 10/100 Mbps -Verbindung  
**GROUP:** Dauerlicht rot = Group1  
Dauerlicht gelb = Group2  
Dauerlicht grün = Group3  
Dauerlicht cyan = Group4  
Dauerlicht blau = Group5  
Dauerlicht magenta = Group 6  
Dauerlicht weiß = ISL (Inter Switch Links)  
Keine Anzeige = Manage
- 1x RJ 45              Port 13 10/100/1000 Mbps

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

# Anschlussmöglichkeiten



2 x FiberFox LWL

Diese optischen Anschlüsse FIBERFOX EBC 1500 SERIES sind als Option erhältlich und dürfen nur von qualifizierten Personen eingebaut werden. Die Option ist bei MA LIGHTING Distributoren erhältlich.



Immer die Staubkappen aufsetzen, wenn der Anschluss nicht belegt ist!

Die zugehörigen Statusanzeigen -LED LINK und GROUP haben die gleiche Funktion wie die LED an der Frontseite

1x USB

USB Anschluss Typ „B“

2 x SFP -slot

Slot / Cage / Einschub für SFP -Mini-GBIC Module. Die Module sind nicht im Lieferumfang enthalten. Der Einschub ist geeignet für die Aufnahme von SFP -Modulen.

Die zugehörigen Statusanzeigen -LED LINK und GROUP haben die gleiche Funktion wie die LED an der Frontseite

8 x RJ45 Ethernet

10/100/1000 Mbps -Verbindung  
Die zugehörigen Statusanzeigen -LED LINK und GROUP haben die gleiche Funktion wie die LED an der Frontseite

Power

Netzanschluss: 100 -240V ~, 50 / 60Hz  
Das Netzteil passt sich automatisch an die Netzspannung an.  
Stecker Typ: Neutrik PowerCon blau

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Einschalten / Quick Start

Hier die wichtigsten Schritte, um den MA SWITCH in Betrieb zu nehmen:

- Den MA SWITCH an die Stromversorgung anschließen (100-240 V ~ . 50/60Hz). Der MA SWITCH startet danach automatisch. Die grüne LED „Power“ muss konstant leuchten. Das Display des MA SWITCH zeigt lediglich die wichtigsten Informationen. Zum Konfigurieren ist unbedingt eine grandMA2 Konsole, ein PC mit der Software grandMA2 onPC oder ein PC erforderlich. Diese Geräte müssen über ein Netzwerk mit dem MA SWITCH verbunden sein (am besten über Port 13 / bei der grandMA2 Konsole den Port 1 verwenden) – auf die richtige IP Adresse achten.
  - In der Konsole oder onPC das Menü SETUP öffnen. Im PC im Browser die IP des MA SWITCH eingeben. Die Default IP -Adresse sowie die aktuelle IP –Adresse des MA switch wird immer im Display angezeigt.
  - Zum Öffnen der Setup –Menüs das werkseitige User-/Passwort eingeben:  

<b>User:</b>	<b>administrator</b>
<b>Passwort:</b>	<b>admin</b>
- Diese Zugangsdaten können im Menü „Edit General Settings“ geändert werden. Die Änderungen mit dem Button „Apply new password“ bestätigen.

## RESET

HARD-RESET to factory default, z.B. wenn das Passwort vergessen wurde oder Fehler durch Änderungen der Einstellungen auftreten. Dabei werden sämtliche Einstellungen gelöscht (sie können nicht zurückgeholt werden) und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt:

- Ein langer Druck (5 sec) auf den Button öffnet das Reset -Menü. Nur von hier aus ist ein Reset möglich.
- Um ein Reset auszulösen zuerst den Button kurz loslassen und gleich danach wieder ca. 5 sec gedrückt halten.

## Ausschalten

- Die Stromversorgung unterbrechen.
- Hinweis: Wird der MA SWITCH längere Zeit nicht gebraucht, dann vorsorglich alle Kabel abziehen.

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
ConnectQuickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Werkseinstellungen

Der MA SWITCH wird mit den folgenden Einstellungen (factory default) ausgeliefert. Nach einem Reset wird der MA SWITCH wieder auf diese Einstellungen zurückgesetzt.

Default IP Adresse: wird im Display angezeigt

Subnet mask 255.255.255.0

Default gateway 0.0.0.0

Password "admin"

Name des Gerätes "MA Switch"

ID "1"

IGMP Snooping "No"

IGMP Querier "No"

Unknown Flooding "Yes"

Disable filters

Disable speed

RSTP enabled

Alle ports stehen auf „manage port“

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Speichern und Laden der Konfiguration

Wenn alle Parameter des SWITCH angepasst wurden, dann sollte diese Konfiguration gespeichert werden. Diese Konfiguration kann wieder geladen werden und auf andere SWITCH exportiert werden.

Zum Speichern und Laden der Konfiguration muss der SWITCH über ein Internet Interface mit einem PC verbunden sein, nur über dieses Interface sind die Menüs zugänglich.

### Web Interface

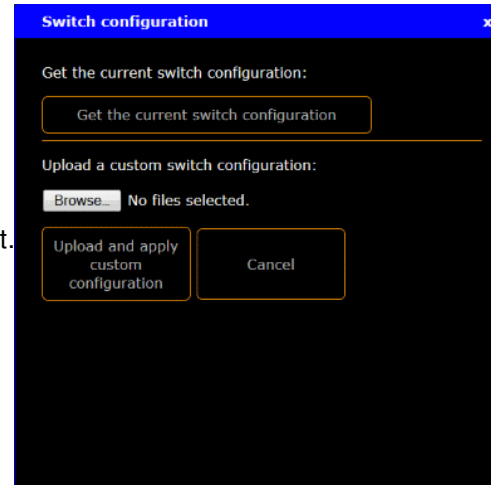
- Einen Web Browser öffnen.
- Die IP -Adresse eingeben – die Adresse wird immer im Display oben rechts angezeigt – und mit Username und Passwort einloggen.

### Konfiguration speichern

- Das Menü Edit General Settings öffnen.
- Den Button Switch configuration drücken.
- Den Button Get the current switch configuration drücken.  
Ein Browser Window öffnet sich.
- Auf Save File drücken und mit OK bestätigen.  
Die Konfiguration wird immer als config.json gespeichert.  
Der Filename kann erst im Explorer geändert werden.

### Konfiguration laden

- Das Menü Edit General Settings öffnen.
- Den Button Switch configuration drücken.
- Den Button Browse drücken.  
Der Explorer öffnet sich
- Die Konfiguration selektieren.
- Den Button Upload and apply custom configuration drücken.  
Ein Hinweis fragt vorsorglich, ob die Konfiguration geladen werden soll.
- Mit OK bestätigen oder mit CANCEL den Vorgang abbrechen.  
Die Konfiguration wird geladen und der Switch bootet automatisch – bitte beachten: wenn die Konfiguration geändert und wieder gespeichert wird, wird sie wieder als config.json überschrieben und gespeichert.



Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
ConnectQuickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Display

Nach dem Einschalten erscheint nach dem Booten im Display das Start- Menü.

Das Menü zeigt alle Ports mit dem jeweiligen Protokoll und Status.

Daneben werden noch der Name des MA SWITCH – kann im SETUP geändert werden - die IP Adresse sowie die Software-Version.

Den Button MENU erneut kurz drücken, dann öffnet das nächste Menü. Nach dem erneuten Drücken des Buttons springt die Anzeige wieder auf das erste Menü zurück.

Reset Mode: Den Button MENU 5 Sekunden gedrückt halten. Danach den Button loslassen und erneut drücken und 5 Sekunden gedrückt halten. Der MA SWITCH wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die Default IP Adresse wird im Monitor oben rechts angezeigt.

Wenn die RESET – Funktion nicht gestartet werden soll, dann den Button kurz drücken, dann erscheint wieder das letzte Menü.

"The name of the beast"		IP:192.168.000.001	
Back Ports		SFP A	
1	1 MAnet	9 2 Arnet	
2	1 MAnet	10 4 Video	
3	1 MAnet	SFP B	
4	1 MAnet	11 2 Arnet	
5	1 MAnet	12 2 Arnet	
6	1 MAnet	Front Port	
7	1 MAnet	13 7 ISL	
8	1 MAnet	V 3.0.4.1	

Switch Load XXX%		Network Load XXX%	
Back Ports		SFP A	
1	XX%	9	XX%
2	XX%	10	XX%
3	XX%	SFP B	
4	XX%	11	XX%
5	XX%	12	XX%
6	XX%	Front Port	
7	XX%	13	XX%
8	XX%	V 3.0.4.1	

"The name of the beast"		IP:192.168.000.001
RESET SWITCH		
Press button for 5 seconds to reset the switch to factory defaults.		
<b>WARNING!</b>		
This will reset IP address, password and every port to its defaults.		
Default IP can be read on the back of the switch.		
V 3.0.4.1		

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität

## Reinigung

Der MA SWITCH benötigt nur ein Mindestmaß an Pflege. Vor dem Reinigen das Gerät von der Stromversorgung trennen. Die Oberfläche nur mit einem trockenen, nicht fusselfinden Tuch reinigen. Keine flüssigen Reiniger oder Druckluft verwenden. Keinerlei Lösungsmittel oder scharfe Reiniger verwenden. Darauf achten, dass die Öffnungen für die Kühlluft frei sind. Je nach Umgebungsbedingung ist es ratsam, das Gerät alle 2 – 5 Jahre durch einen autorisierten Service reinigen zu lassen.

## Wartung

Das Gerät bedarf keiner regelmäßigen Wartung, deshalb ist es auch nicht notwendig das Gerät zu öffnen. Achtung: Eine Reparatur des Gerätes darf ausschließlich durch geschultes Personal durchgeführt werden, da beim Öffnen und / oder Entfernen von Abdeckungen spannungsführende Teile freigelegt werden. Neben anderen Risiken besteht hierbei die Gefahr eines elektrischen Schlages.

## Nur bei installierten optionalen LWL –Anschlüssen:

Bei Wartung und Reinigung unbedingt die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften des Herstellers beachten.



**Warnung:** Unsichtbare Laserstrahlung kann durch die Öffnung des Ports emittieren, wenn kein Kabel angeschlossen ist. Unbedingt vermeiden, direkt in den Port zu blicken.



## Konformitätserklärung

**Name des Herstellers:** MA Lighting Technology GmbH

**Anschrift des Herstellers:** Dachdeckerstraße 16  
D-97297 Waldbüttelbrunn  
Deutschland

Erklärt, dass das Produkt

**Produktkategorie:** Kontrollgerät der Informationstechnik

**Produktname:** MA NETWORK SWITCH

den folgenden Richtlinien sowie den harmonisierten Normen entspricht:

**Sicherheit:** EN60065, EN60950-1:2014-08

**EMV:** 2014/30/EG

EN 55103-1:2009 sowie EN 55103-2:2009

**ROHS (II):** 2011/65/EU

**Zusätzliche Informationen:** Ethernet und USB müssen geschirmt sein und der Schirm muss mit der Masse bzw. dem Gehäuse des entsprechenden Steckers verbunden sein.



Waldbüttelbrunn, 30.03.2015

Dipl. Ing. Michael Adenau

MA SWITCH

Daten

Transport

Sicherheit

Betriebsgrenzen

Quickstart  
Connect

Quickstart  
ON / OFF

Wartung

Konformität



Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Booklets, auch teilweise, in jeglicher Form nur mit schriftlicher Genehmigung durch MA Lighting Technology GmbH. Änderungen ohne vorherige Ankündigungen möglich.  
Keine Haftung bei Fehlern oder Ungenauigkeiten in diesem Booklet.

Without having any written permission from MA Lighting Technology GmbH it is not allowed to copy, reproduce or publish any part of this booklet, neither in printed form nor by photos or electronic media.  
All technical specifications are subject to change without notification.  
We do not assume liability for any incorrect information in this booklet.

MA Lighting International GmbH  
An der Talle 24 - 28  
33102 Paderborn / Germany  
Phone: +49 5251 688865 -10  
Fax: +49 5251 688865 -88  
info@malighting.com  
<http://www.malighting.com>  
© 2015 MA Lighting International