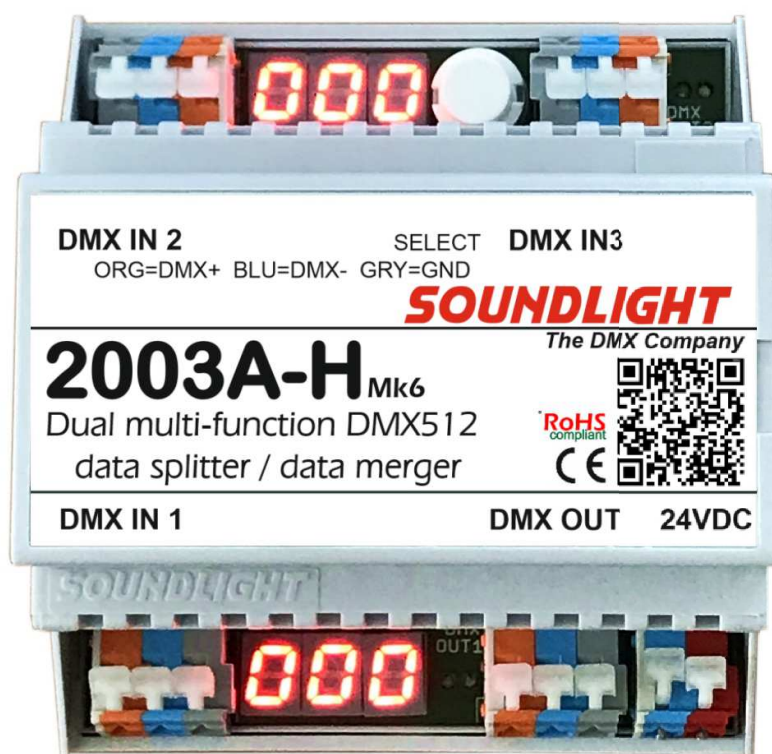


for english manuals, pls refer to our website:  
[www.soundlight.eu/produkte/manuals](http://www.soundlight.eu/produkte/manuals)

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### DMX Merger 2003A-H Mk6.2



#### NEUES MODELL

- VIELSEITIGER
- HÖHERER DATEN-DURCHSATZ
- GERINGERE STROM-AUFNAHME
- ZUKUNFTSSICHER
- RDM SETUP



**RoHS**  
compliant

(C) SOUNDLIGHT 1996-2021 \* ALLE RECHTE VORBEHALTEN \* KEIN TEIL DIESER ANLEITUNG DARF OHNE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DES HERAUSGEBERS IN IRGEND EINER FORM REPRODUZIERT, VERVIELFÄLTIGT ODER KOMMERZIELL GENUTZT WERDEN. \* WIR HALTEN ALLE ANGABEN DIESER ANLEITUNG FÜR VOLLSTÄNDIG UND ZUVERLÄSSIG. FÜR IRRTÜMER UND DRUCKFEHLER KÖNNEN WIR JEDOCH KEINE GEWÄHR ÜBERNEHMEN. VOR INBETRIEBNAHME HAT DER ANWENDER DIE ZWECKMÄSSIGKEIT DES GERÄTES FÜR SEINEN GEPLANTEN EINSATZ ZU PRÜFEN. SOUNDLIGHT SCHLIESST INSBESONDERE JEDE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN -SOWOHL AM GERÄT ALS AUCH FOLGESCHÄDEN- AUS, DIE DURCH NICHTEIGNUNG, UNSACHGEMÄSSEN AUFBAU, FALSCHES INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHTBEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

**Vielen Dank, daß Sie sich für ein SOUNDLIGHT Gerät entschieden haben.**

Der SOUNDLIGHT DMX Merger 2003A-H ist ein intelligenter Merger, mit dem Sie drei DMX-Signale per HTP Merging („Highest Takes Precedence“) zusammenfügen können. Alle Eingänge und alle Ausgänge des Gerätes sind klemmbar ausgeführt, dadurch ergibt sich eine schnelle und einfache Montage. Da der Merger zudem das Signal aufbereitet und puffert, eignet er sich auch zur Signalregeneration.

Da der 2003A-H auch DMX RDM Signale empfangen kann, eignet sich ebenfalls vorzüglich als RDM -> DMX512 Gateway.

## Auspacken

Bitte entnehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung. Folgende Gegenstände sollten Sie vorfinden:

- den DMX Merger 2003A-H
- dies Manual

Bitte prüfen Sie alle Einheiten auf Unversehrtheit. Im Falle eines Transportschadens wenden Sie sich bitte unverzüglich an das zuständige Transportunternehmen (Fristen beachten!) und veranlassen Sie eine **schriftliche** Schadensaufnahme. Ohne Vorlage einer solchen Schadensaufnahme ist uns eine Bearbeitung nicht möglich.

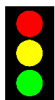
## Sicherheitshinweis

Ihr SOUNDLIGHT DMX Gerät ist ein Gerät für professionelle Anwendung und darf nur von elektrotechnisch versierten Personen bedient und installiert werden. Alle Anschlüsse sind gemäß den Anweisungen in diesem Manual zu erstellen; die einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften sind zu beachten. Das Gerät ist für Schaltanlagen vorgesehen. Es ist für den Betrieb in trockenen Räumen zugelassen; bei Betrieb im Außenbereich muss der Einbau in ein geeignetes Schutzgehäuse mit einem entsprechenden IP-Rating erfolgen.

**ACHTUNG!** Bitte beachten Sie folgende Hinweiszeichen:



GEFAHR! Nichtbeachtung kann Sach- oder Personenschäden verursachen



HINWEIS: Signalisierung oder Rückmeldungen



SETUP. Einstellung und Konfiguration

## Klemmen

Alle Klemmleisten sind mit selbstfedernden WAGO Kontaktklemmen bestückt; dadurch ist ein Lockern von Verbindungen im Betrieb ausgeschlossen. Durch sanften (vertikalen) Druck auf den Hebel öffnet sich die Klemme zum Einsetzen oder Herausnehmen des Anschlußdrahtes.

Wenn Sie zum Niederdrücken der Hebel ein Werkzeug benutzen möchten, dann eignet sich ein **herkömmlicher Phasenprüfer** (Schlitz-Schraubendreher) am besten. Kreuzschlitzschraubendreher sind **ungeeignet**, da durch das leichte Abrutschen des Werkzeuges die Klemme oder die Baugruppe beschädigt werden kann!

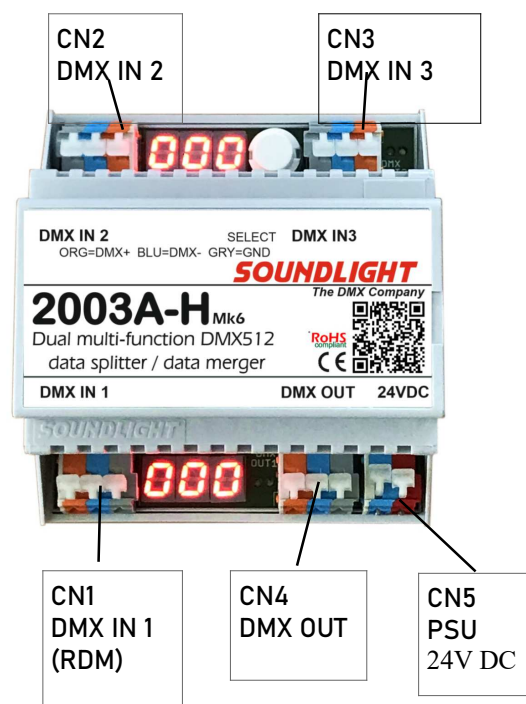


## Anschlüsse

Der Merger 2003A-H verfügt über drei DMX Eingänge auf 3-fach Klemmen sowie über einen DMX Ausgang. Zusätzlich ist ein Klemmanschluß für die Stromversorgung vorgesehen.

<b>CN1, 2, 3</b>	<b>DMX IN</b>
grau	GND, Masse (Pin1)
blau	DMX- (Pin2)
orange	DMX+ (Pin3)
<b>CN4</b>	<b>DMX OUT</b>
grau	GND, Masse (Pin1)
blau	DMX- (Pin2)
orange	DMX+ (Pin3)
<b>CN5</b>	<b>Power supply 24VDC</b>
blau	0V
rot	+24V (9...24VDC)

**WARNUNG:** die absolut maximale Eingangsspannung ist 28VDC



## Startadresse

Der DMX Merger benötigt keine DMX Startadresse; es werden jeweils alle Universen voll empfangen und ausgewertet. Die Standard-Startadresse ist stets 001.

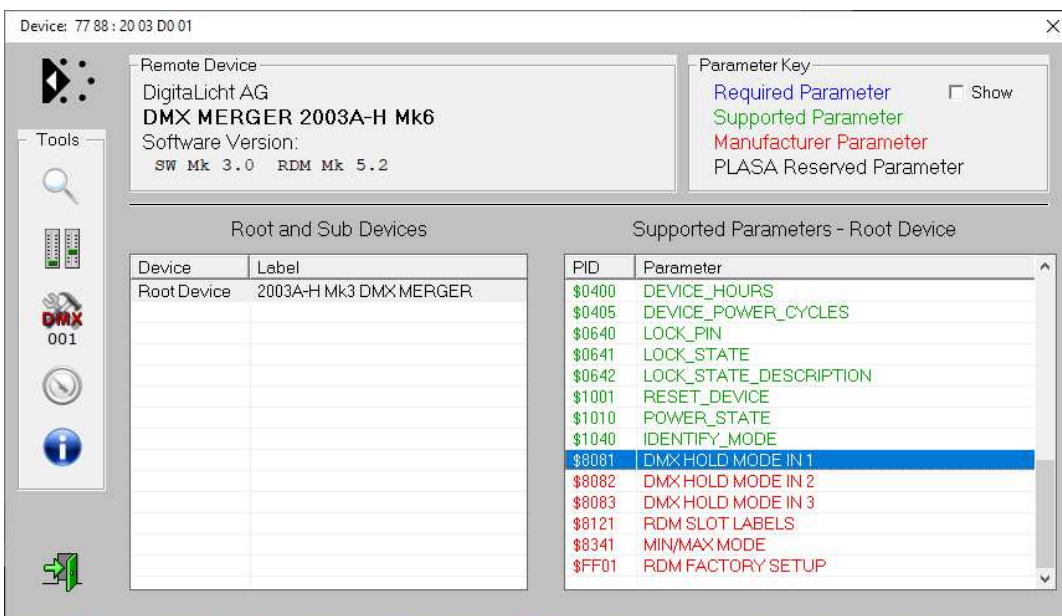
Alle DMX Empfangsdaten werden 1:1 weiterverarbeitet, d.h., auch die jeweilige DMX Adresse ändert sich nicht. Alle auf den drei Eingängen einkommenden Signale werden Slot für Slot bearbeitet, das jeweils höchste Signal (der höchste Pegelwert) wird auf demselben Slot wieder ausgegeben. Das ist die Beschreibung des sogenannten „HTP“-Mergings. .

# Betriebsarten

Grundsätzlich stehen Ihnen eine Betriebsart zur Verfügung, um die Signale der DMX-Eingänge 1, 2 und 3 miteinander zu verkoppeln. Aus allen drei Eingangs-Signalen wird ein gemeinsames Ausgangssignal erstellt. Dabei wird die HTP-Methode angewandt: „Highest Takes Precedence“.

Wird auf einem Eingang kein DMX Signal empfangen, wird die Einstellung des jeweiligen HOLD-Modus aktiviert. Der HOLD-Modus kann über DMX RDM über DMXIN1 eingestellt werden und ermöglicht folgende Einstellungen:

- Parameter = 00<sub>hex</sub> bzw. 0<sub>dez</sub>: Alle Eingänge gehen auf „0“
- Parameter = 01<sub>hex</sub> bzw. 1<sub>dez</sub>: Alle Eingänge gehen auf „voll“
- Parameter = 02<sub>hex</sub> bzw. 2<sub>dez</sub>: Alle Eingänge gehen auf den letzten gültigen Empfangswert („DMX HOLD“)



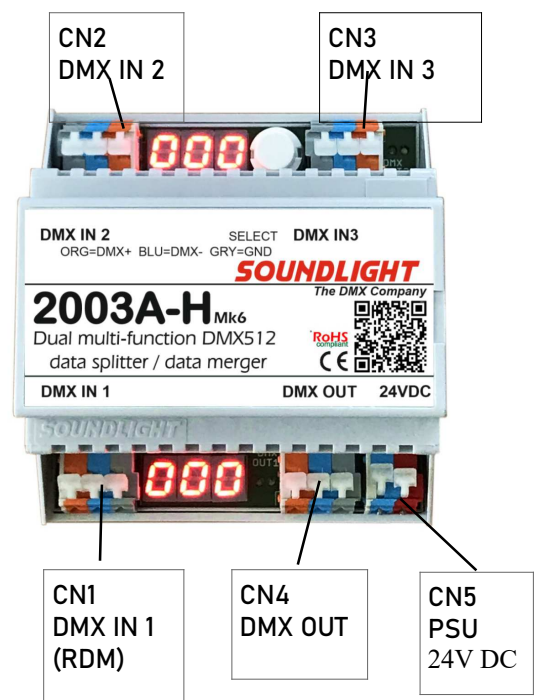
Über die PIDs (Befehlsnummern) 80812, 8082 und 8083 lassen sich die HOLD-Einstellungen für die drei Eingänge abfragen und auch einstellen.

## MODE 1

### HTP - HTP (HTP)

HTP (Highest takes Precedence, der höchste Wert wird übernommen) ist das klassische Verfahren, um mehrere DMX Signale zusammenzumergen. Jeder DMX Eingang akzeptiert bis zu 512 DMX Kanäle. Das Ergebnis steht auf dem Ausgang zur Verfügung.

Die RDM Kommunikation ist nur über den Eingang DMX IN 1 möglich.



## Displays

Die Ausgangsbelegung bzw. die Betriebsarten werden durch die Status-LEDs sowie die Displays signalisiert. Hier die wichtigsten Anzeigen:

### DMX IN 3 STATUS

- grün: DMX Signalempfang
- rot: blinkt bei fehlendem DMX Signal

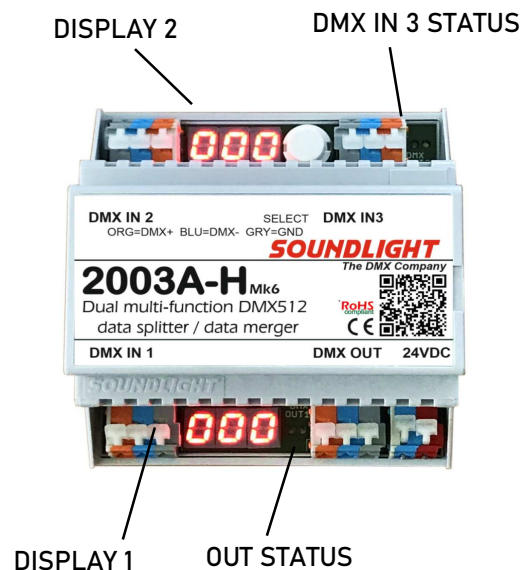
### OUT STATUS: LED-Anzeige rot/grün

- grün: DMX Signal mit Wert >0 vorhanden
- rot: Ausgang abgeschaltet

### DISPLAY1 (DMX IN 1): DISPLAY2 (DMX IN 2):

Zeigt die DMX Kanalzahl an.

Bei Fehleinstellungen wird auf den Displays ein Error-Code ausgegeben (siehe oben)



Da die betriebsart beim 2003A-H nicht veränderbar ist, ist der Drucktaster „SELECT“ bei diesem Modell ohne Funktion.

## DMX RDM

Der 2003A-H kann über den Eingang **DMX\_IN1** per DMX RDM konfiguriert werden. Das Gerät ist mit allen Full-Featured DMX RDM Controllern kompatibel. Einfache RDM-Controller, die nur die Einstellung der Personality oder der Startadresse erlauben, sind nicht ausreichend!

Wir empfehlen den JESE GET/SET Controller ([www.jese.co.uk](http://www.jese.co.uk)), den ENTTEC RDM Controller ([www.enttec.com](http://www.enttec.com)) oder den City Theatrical DMXcat ([www.citytheatrical.com](http://www.citytheatrical.com)).

## Technische Daten

Abmessung:	86 mm [B] x 113 mm [T] x 66 mm [H]
Montage:	DIN Normtragschiene 35mm Einbaubreite 5TE
Speisung:	24V DC ca. 120mA
DMX IN:	3x je 1 Unit Load
DMX Hold:	pro Eingang per DMX RDM über DMXIN1 setzbar
Protokoll:	USITT DMX512/1990, ANSI E1-11 DMX512-A, DIN56930-2
DMX OUT:	1x 32 Unit Load, gepuffert
Betriebsmodus:	HTP
Lagertemperatur:	-10...+70°C
Betriebstemperatur:	0...+50°C
Schutzart:	IP20
Bestell-Nr.:	2003A-H Mk6.2



## Störung

Ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Das trifft zu, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist;
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist;
- Teile im Innern des Gerätes lose oder locker sind;
- Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

## Gewährleistung

Die Gewährleistung für dieses Gerät beträgt 2 Jahre. Sie umfaßt -nach unserer Wahl durch Austausch oder durch Instandsetzung- die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Zur Inanspruchnahme einer Gewährleistung ist das betreffende Teil zur Prüfung einzusenden. Die Gewährleistung erlischt:

- bei Entsiegelung, Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät;
- bei eigenmächtiger Veränderung der Schaltung;
- Schäden durch Eingriffe fremder Personen;
- Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und des Anschlußplanes;
- Anschluß an eine falsche Spannung oder Stromart;
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Mißbrauch.

## CE-Konformität



Der DMX Merger 2003A-H erfüllt die Anforderungen der harmonisierten europäischen Normen zur CE Kennzeichnung und wurde mit einer Konformitätsbescheinigung versehen. Durch ESD-geschützte Signalempfänger mit Anstiegszeitbegrenzung der Digitalsignale (slew rate limiting) werden beste Werte erreicht. Damit die elektrischen Eigenschaften im Betrieb gewahrt bleiben, achten Sie bitte darauf, daß zum Anschluß stets ordnungsgemäß abgeschirmte

Leitungen (bevorzugt AES-EBU-Kabel) zur Anwendung kommen und die Schirmung korrekt abgeschlossen ist. Der Anschluß der DMX Ein- und Ausgänge entspricht der Norm DIN 56930 resp. USITT DMX-512/1990.

**Hinweis:** Die Abschirmung darf nicht mit einem signalführenden Leiter zusammenkommen.

## Umwelthinweis



Dies Gerät unterliegt den Anforderungen des Elektrogesetzes (ElektroG) und muss nach Ende seiner nutzbaren Lebensdauer fachgerecht entsorgt werden. Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen den entsprechenden Recyclingsystemen zugeführt werden. Auskunft über die nächste Sammelstelle für Elektrogeräte erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Entsorger oder Ihrer Gemeinde. SOUNDLIGHT ist im deutschen Rücknahmesystem (WEEE-EAR, DE58883929) registriert.

## Service

Innerhalb des Gerätes sind KEINE vom Anwender zu bedienenden oder zu wartenden Teile enthalten. Sollte Ihr 2003A-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt frachtfrei an das Werk ein.

## Produkt-Homepage

Stets aktuelle Geräteinformationen finden Sie auf unserer Produkt-Homepage unter:  
[www.soundlight.eu/produkte/2003a-h](http://www.soundlight.eu/produkte/2003a-h)