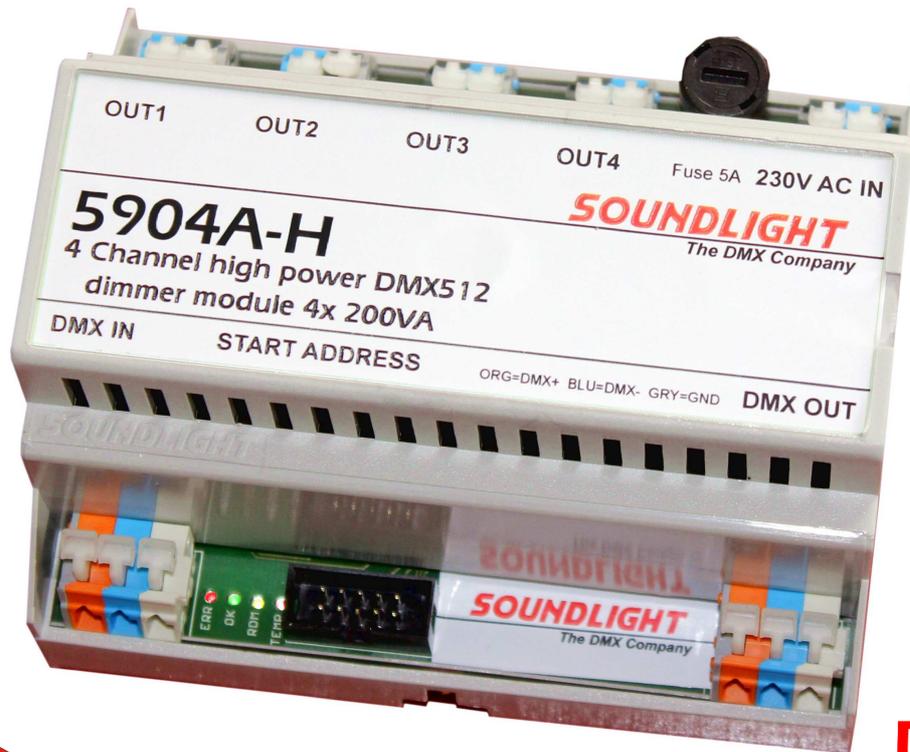


for english manuals pls refer to:
www.manuals.soundlight.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

DMX Dimmer 5904A-H VERSION Mk1.3



DMX DIM

RoHS
compliant

(C) SOUNDLIGHT 1996-2017 * 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, FALSCHER INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHTBEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

SOUNDLIGHT *The DMX Company* Bennigser Strasse 1 D-30974 Wennigsen Tel. 05045-912 93-11
Vielen Dank, daß Sie sich für ein SOUNDLIGHT Gerät entschieden haben.

Der SOUNDLIGHT DMX Dimmer 5904A-H ist ein intelligenter Dimmer, der digitale Lichtsteuersignale nach USITT DMX-512/1990, DIN 56930.2 und ANSI E1.11 DMX512-A verarbeiten kann. Der Dimmer ist mit allen Standard-Lichtsteueranlagen verwendbar. Zu seinen besonderen Vorzügen zählen:

- universelle Protokolldekodierung
Erkennt alle derzeit zugelassenen Protokollvarianten
- zukunftssicher
Durch Softwaresteuerung ist der Decoder jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- einfache Speisung
Die Versorgungsspannung beträgt 230V AC
Die Versorgungsspannungen der Platine sind intern stabilisiert.
- Ausfallsicherung
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen.
- kostengünstig
Die SOUNDLIGHT 5904A-H ist eine preiswerter Hochleistungsdimmer, der sich fast überall einbauen lässt.

Anwendungen

Der Dimmer 5904A-H eignet sich für alle Dimmaufgaben, die mit anderen Mitteln nicht oder ineffizient gelöst werden können. Er wurde entwickelt zur Steuerung ohmscher Lasten (typ. Hochvolt-Scheinwerferlampen) und verfügt über eine dem angepaßte erhöhte Störimmunität. Durch galvanisch entkoppelte und von der Geräteelektronik isolierte Lastschalter wird eine Verkopplung des Lastkreises mit der Signalelektronik vermieden. Der 5904A-H eignet sich speziell auch zur Dimmung von LED-Kerzenleuchten (Philips 9290002718B)

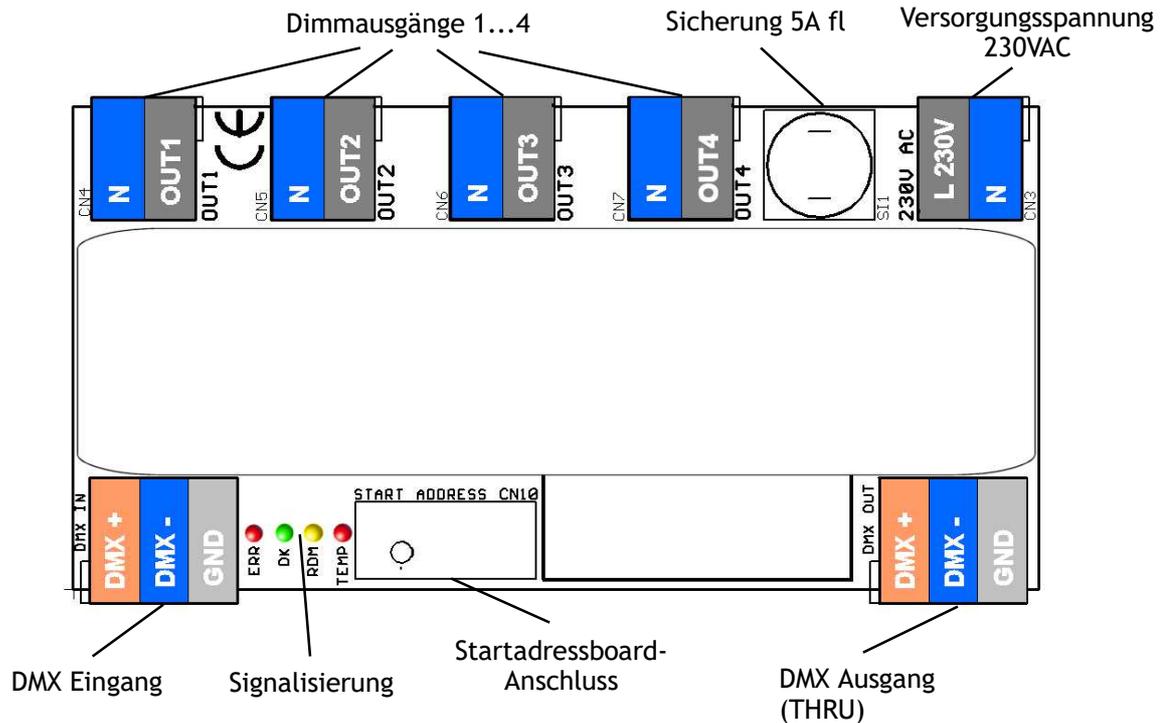
Montage

Der Dimmer 5904A-H wird direkt auf eine DIN Normtragschiene aufgeschnappt. Setzen Sie den Dimmer ober auf die Schiene und drücken Sie ihn dann unten ein, bis die Verriegelung einschnappt. Zum Lösen ziehen Sie die gelbe Verriegelungslasche mit einem Schraubendreher leicht nach vorne.

Anschlüsse

Der Dimmer 5904A-H verfügt über Anschlüsse für folgende Ein- und Ausgänge:

CN1, CN2	DMX-Eingang (Klemme), DMX Ausgang (THRU)	
1	grau	Schirm, Masse
2	blau	-DMX
3	orange	+DMX



- CN3** **SPEISUNG 230V Wechselspannung (Klemme 2-polig)**
schwarz L 230V 50 Hz
blau N
- CN4-7** **Lastausgang (Klemme 2-polig)**
schwarz L 230V 50 Hz
blau N
- CN10** **Adressboard-Anschluss (Stiftleiste 10-polig)**
zum Anschluss des DMX Startadressboards

Signalanzeigen

Der Zustand des Dimmers wird über Anzeige-LED signalisiert.

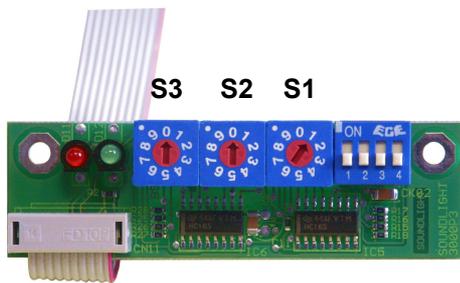
LED grün: **Empfang OK**

LED rot: **ERROR**
Ist im Normalbetrieb aus
Die rote LED blinkt bei auftretenden Datenfehlern oder Übertragungsausfall.
Ein Übertragungsausfall liegt dann vor, wenn mindestens 1 Sekunde lang
keine gültigen Daten empfangen werden konnten.

LED gelb: **RDM**
leuchtet, wenn eine RDM-Programmierung aktiv ist (z.B. Startadresse oder
DMX Personality sind über DMX RDM gesetzt). Die Eingabe über Codier
-Schalter ist dann abgeschaltet (siehe dazu Hinweis im Abschnitt "DMX
Startadresse").

LED rot: **TEMP**
leuchtet bei Übertemperatur. Verringern Sie die Gesamtleistung oder verbes-
sern Sie die Belüftung.

DMX Startadresse



Wie bei allen Geräten für Schaltschrankmontage wird auf Schalter am Gerät verzichtet. Alle Einstellungen werden elektronisch gespeichert und müssen daher zunächst elektronisch eingelesen werden. Das kann am einfachsten über DMX RDM erfolgen; jeder geeignete RDM Controller kann die Startadresse eines angeschlossenen Gerätes festlegen. Alternativ kann die Startadresse mit einem DMX Startadressboard eingelesen werden. Als Startadressboard kommen die Typen 3000P (Schalter) oder 3003P (LED Display), 3005P oder 3006P (LCD) in Frage. Das Startadressboard ist bei Geräten für Tragschienenmontage **nicht** im Lieferumfang enthalten. Es wird nur einmalig zur Programmierung benötigt und kann für alle DMX Decoder verwendet werden.

Beispiel: eingestellte Adresse: 001

Mit den Codierschaltern wird die Startadresse, d.h., die Nummer des ersten zu dekodierenden Kanals eingestellt. Die Einstellung erfolgt numerisch dezimal, es ist also keine Binärumrechnung wie bei DIL-Schaltern erforderlich.

S3:	Hunderter
S2:	Zehner
S1:	Einer

Wird die Adresse 000 eingestellt, dann wird der Ausgang ausgeschaltet- unabhängig von eventuell empfangenen Daten.

HINWEIS: Die Startadresse kann -ebenso wie die DMX Personality- sowohl über DMX RDM als auch über ein Startadressboard (3000P, 3003P, 3005P oder 3006P) eingestellt werden. Bei Einstellung über DMX RDM (gelbe RDM-LED leuchtet) wird ein angestecktes Schalter-Adressboard 3000P deaktiviert, d.h., eine Bedienung über Schalter ist dann nicht mehr möglich. Um die Schalter-Eingabe zu reaktivieren, einfach kurzzeitig eine Adresse im Bereich 900-999 einstellen (es genügt, dazu die Hunderter-Stelle kurzzeitig auf "9" zu stellen): die Schalter werden dann wieder freigegeben. Das wird durch einen Programmierzyklus (rote und grüne LED blinken 4x abwechselnd) bestätigt.

DIP-SCHALTER

Die Konfiguration der Interfacekarte erfolgt über die DIP-Schalter auf der Adreßeinstellkarte. Alle Einstellungen stehen separat zur Verfügung. Die Grundstellung ist "alle Schalter AUS", das bedeutet:

- | | | |
|-------------------|--|------------------------------------|
| SCHALTER 1 | HOLD: | default: off = nein |
| | Wenn HOLD gesetzt wird, bleibt bei Signalausfall der letzte empfangene Datenwert erhalten. | |
| SCHALTER 2 | Offwert: | default: off = Ausgänge AUS |
| | Wenn kein HOLD gesetzt ist, wird in Normalstellung bei Signalausfall der Ausgang auf AUS (Null) gefahren.
Alternativ läßt hier setzen, daß der Ausgang auf EIN gefahren wird. | |
| SCHALTER 3 | Auswahl der Personality | |
| SCHALTER 4 | Auswahl der Personality | |

S3	S4	Personality	Beschreibung
OFF	OFF	1	4-Kanal Modus
OFF	ON	2	4-Kanal-Modus plus Masterkanal
ON	OFF	3	2-Kanal Modus (1/2 und 3/4 zusammen)
ON	ON	4	1-Kanal Modus (alle Ausgänge synchron)

Die Adreßeinstellkarte kann wahlweise am Dimmer verbleiben oder nach Einstellung der Betriebsmodi auch abgezogen werden. In diesem Falle wird die aktuelle Einstellung für die DMX Startadresse sowie die DIP-Schalter Einstellungen im Dimmer abgespeichert.

Anschluss



Der 5904A-H ist für konventionelle Leuchtmittel vorgesehen (Hochvolt-Halogenlampen), kann aber auch mit LED-Replacement-Leuchtmitteln eingesetzt werden. Der Dimmer ist ein Phasenanschnitt-Dimmer, angeschlossene Leuchtmittel müssen für Dimmung zugelassen sein und für den Betrieb mit Phasenanschnitt-Dimmern geeignet sein.

Nichtsdestoweniger ist eine Dimmung mit LED-Leuchtmitteln nicht in allen Fällen befriedigend. LED-Leuchtmittel enthalten elektronische Schaltungen, die darauf ausgelegt, Schwankungen der Eingangsspannung zu kompensieren und wirken damit einer (gewollten) Dimmung entgegen, und ziehen bei Dimmung zudem hohe Spitzenströme. Als geeignet haben sich Philips Kerzenleuchten MasterCandle 4W Best-Nr. 9290002718B erwiesen. Jeder Ausgang kann mit bis zu maximal 4 dieser angeschlossenen Leuchtmitteln betrieben werden. Für die Eignung mit anderen Leuchtmitteln übernehmen wir keine Gewähr.

Zum Anschluss drücken Sie die Klemmen mit einem Schraubendreher (ein Phasenprüfer ist bestens geeignet) auf, fügen die etwa 6mm abisolierte Leitung ein und lassen die Klemme wieder los. Kreuzschlitzschraubendreher sollten nicht verwendet werden, da diese leicht abrutschen können und Klemmen oder Gerät beschädigen können.

Die Klemmen sind rüttelsicher und für starre oder flexible Leitungen geeignet. Wir empfehlen dennoch, bei Litzenleitern unbedingt geeignete Aderendhülsen (Kragen-Aderendhülsen) zu verwenden.



Lüftung

Der Dimmer 5904A-H erzeugt Abwärme und bedarf einer Lüftung durch Konvektion. Bitte achten Sie darauf, dass fortlaufend Frischluft zugeführt werden kann und dass die Abluft ungehindert abziehen kann. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden! Bei Einbau in geschlossenen Verteilerkästen kann ein Wärmestau entstehen; der Dimmer zeigt das durch eine Übertemperatur-Anzeige (rote LED „TEMP“) an und regelt dann automatisch die Gesamtleistung herunter.

Technische Daten

Abmessungen:	110 mm x 86 mm
Montage:	DIN N ormtragschiene 35mm, Einbaubreite 6,5TE
Speisung:	230V AC 50 Hz max. 800VA
DMX IN:	USITT DMX512/1990, DIN56930-2, DMX512-A: 1 Unit Load ANSI E1-20 DMX RDM kompatibel
Ausgang:	0...230V AC, max. je 200VA ohmsche Last oder dimmbare LED-Leuchtmittel max. 50W
Gesamtlast:	max. 600VA
Betriebstemperatur:	0...+50°C
Lagertemperatur:	-10...+70°C
BestellNr.:	5904A-H

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 die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Die Gewährleistung erlischt:

- bei 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



Die Baugruppe ist mikroprozessorgesteuert und verwendet Hochfrequenz (12 MHz Quartz). Die Karte wurde in unserem Labor gemäß EN55015 geprüft. Damit die Eigenschaften der Karte in Bezug auf die CE-Konformität (leitungsgebundene und feldgeführte Störabstrahlung) erhalten bleiben, ist es notwendig, die Baugruppe in ein geschlossenes Metallgehäuse einzubauen.

Bitte achten Sie darauf, dass zum Anschluss stets ordnungsgemäß abgeschirmte Leitungen (bevorzugt AES-EBU-Kabel) zur Anwendung kommen und die Schirmung korrekt angeschlossen ist.

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

Umwelthinweis



Ist das Ende der Lebensdauer des Gerätes erreicht, so muß es über die kommunalen Sammelstellen für Elektronik-Recycling entsorgt werden. Dieses Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. SOUNDLIGHT ist dem bundesweiten Rücknahmesystem für Elektrogeräte (WEEE-EAR DE 58883929) angeschlossen.

Service

Innerhalb des Gerätes sind KEINE vom Anwender zu bedienenden oder zu wartenden Teile enthalten. Sollte Ihr 5904A-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt und frachtfrei an das Werk ein.

Zubehör

Der Dimmer wird über DMX RDM konfiguriert und eingestellt. Als Zubehör steht zudem die Adress-einstellkarte 3000P zur Verfügung. Alternativ kann der Dimmer auch mit der einzeln bestellbaren Adreßeinstellkarte 3003P, 3005P oder 3006P konfiguriert und betrieben werden. Die DIP-Schalter-Einstellungen werden dann über die Programmierung der Adreßkarte emuliert.



Adreßeinstellkarte 3006P

DMX RDM

Alle Informationen zu DMX RDM finden Sie auf unserer RDM Homepage:

<http://www.rdm.soundlight.de>

Gerätemanuals sowie ein RDM Manual laden sie von unserer Manuals-Site:

<http://www.manuals.soundlight.de>

Die Dimmer-Produktseite finden Sie auf:

<http://www.soundlight.de/dimmer>

Raum für Notizen
