

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## DMX / 1-10V Dekoder 3044BH Mk1

(C) SOUNDLIGHT 1996-2006 \* ALLE RECHTE VORBEHALTEN \* KEINTEIL 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 NICHT EIGNUNG, UNSACHGEMÄSSEN AUFBAU, FALSCH EINGETRAGENE INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHT BEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

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

Die SOUNDLIGHT DMX 1-10V Converter 3044BH ist ein intelligenter Converter, der Signale nach USITT DMX-512/1990 in ein Ansteuersignal für analoge EVG (elektronische Vorschaltgeräte) mit standardmäßiger 1-10V Eingangssteuerung konvertiert. Es sind 4 EVG-Kreise auf jeweils einer einzelnen Adresse ansteuerbar. Die Karte ist mit allen Standard-Lichtsteueranlagen verwendbar. Zu ihren besonderen Vorzügen zählen:

- universelle Protokolldekodierung  
Erkennt alle derzeit nach USITT zugelassenen Protokollvarianten
- zukunftssicher  
Durch Softwaresteuerung ist der DMX Converter jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- hohe Linearität  
Durch voll digitale Steuerung von der Quelle bis zum elektronischen Vorschaltgerät wird eine exakte Lichtregelung ermöglicht. Die volldigitale Ansteuerung ist darüber hinaus unempfindlich gegenüber Störungen und Einstreuungen.
- einfache Speisung  
Die Versorgungsspannung beträgt 230V AC. Die Platine kann aus dem Lichtnetz gespeist werden.
- Ausfallsicherung  
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen. Alle angeschlossenen EVG werden periodisch neu beschrieben, auch wenn keine Signaländerung vorliegt (Auto-Refresh).
- universell  
Durch die geringen Platinenabmessungen ist ein leichter Einbau in Leuchten, Convertergehäuse u.a.m. sehr einfach möglich.
- kostengünstig  
Die SOUNDLIGHT 3044BH ist eine preiswerter Decoder, der sich fast überall einbauen lässt.

## Anwendungen

Der Converter 3044BH eignet sich für alle Steuerungsaufgaben, bei denen Leuchtstoffröhren stufenlos gedimmt werden sollen. Sie steuert bis zu 32 analoge EVG (auf 4 getrennten Lichtkreise). Jeder Ausgang kann mit mehreren EVG parallel beschaltet werden. Für Film- oder Fernseharbeiten auf dem Set ist der Decoder ebenso geeignet wie im Theater, auf der Showbühne oder beim Live-Act. Überall, wo Sie per DMX Leuchtstofflampen dimmen wollen, ist die 3044BH genau richtig.

## Ausführungen

Die Platine wird in zwei Ausführungen geliefert: als 1-Kanal-Version (alle vier Ausgänge werden von einem DMX Kanal bedient), oder als 4-Kanal-Version (je ein DMX-Kanal bedient einen Ausgang). Bitte geben Sie bei Auftragserteilung die gewünschte Zuordnung an.

# Anschlüsse

Der Decoder 3044BH verfügt über Anschlüsse für folgende Ein- und Ausgänge:

## **CN2            SPEISUNG 230V Wechselspannung**

schwarz	L 230V AC	Stromversorgung
blau	N 230V AC	Stromversorgung

## **CN1            DMX Daten & Analogsteuereingang**

1	grau	Masse, Schirm	-> Pin 1 XLR Buchse
2	blau	Steuersignal DMX -	-> Pin 2 XLR Buchse
3	orange	Steuersignal DMX +	-> Pin 3 XLR Buchse

## **CN3            Adress-Schalter Board**

1	VCC (+5.0V)	Logik-Versorgungsspannung
2	SEN	Serial Enable (Strobe)
3	SCLK	Serial Clock
4	SDAT	Serial Data
5	LD1	LED ERROR
6	LD2	LED OK
7	nc	
8	nc	
9	GND (0.0V)	Logik-Versorgungsspannung
10	nc	

## **CN4-7          Steuerausgang zu den EVG**

1	orange	Kanal 1: Steuersignal Ausgang
2	weiss	Kanal 1: Masse 0V
3	orange	Kanal 2: Steuersignal Ausgang
4	weiss	Kanal 2: Masse 0V
5	orange	Kanal 3: Steuersignal Ausgang
6	weiss	Kanal 3: Masse 0V
7	orange	Kanal 4: Steuersignal Ausgang
8	weiss	Kanal 4: Masse 0V

Die Lage und Bezeichnung der Anschlüsse und Bedienungselemente ist in der nachfolgenden Skizze wiedergegeben.

## Anschlußbelegung

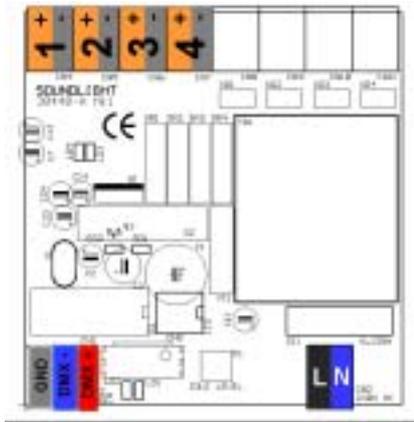


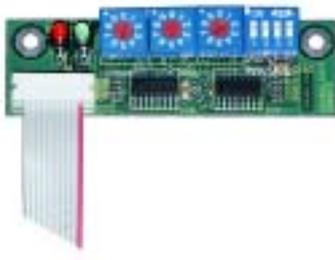
Abbildung: Anschlußpunkte der Platine 3044ABH

## Signalanzeigen

Der Zustand der Dekoder-Karte wird über Anzeige-LED signalisiert.

grün: Empfang OK  
 rot: ERROR  
 Ist im Normalbetrieb aus  
 Blinkt bei auftretenden Datenfehlern oder Übertragungsausfall.

## Startadresse



Bei der erstmaligen Inbetriebnahme ist eine Einstellung der DMX Startadresse erforderlich. Die Startadresse ist die Nummer des DMX512-Kanals, der den ersten Ausgang bedienen soll. Die Startadresse wird auf dem Startadref-Schalter-Board eingestellt, wobei die Hunderterstelle durch den Schalter neben den Anzeige-LED dargestellt wird.

**HINWEIS:** Es kommt das neue Standard-Adreßschalterboard (Bestellnummer: 3000P) zur Auslieferung. Diese Karte enthält zusätzliche Schaltfunktionen (4 DIP-Schalter). Diese Schalter sind für die Decoderkarte 3044BH mit den folgen Funktionen belegt:

- |            |  |
|------------|--|
| SCHALTER1  | AUS: TrimmPoti AUS ( <i>siehe dann auch Schalter 2</i> )<br>EIN: TrimmPoti EIN<br><i>Das Poti wird nur abgefragt, wenn KEIN DMX Signal empfangen wird!</i> |
| SCHALTER2  | AUS: Röhren AUS, wenn kein DMX-Empfang<br>EIN: Röhren EIN, wenn kein DMX-Empfang   |
| SCHALTER3  | AUS: 4-Kanal Betrieb<br>EIN: 1-Kanal Betrieb   |
| SCHALTER4: | AUS: Netzrelais schaltet bei Eingang über 0%<br>EIN: Netzrelais deaktiviert  |

# Ansteuerung per DMX512

Die Ansteuerung per DMX512 erfolgt über 4 Kanäle (Ausgänge 1,2,3,4). Dabei wird jeder Ausgang individuell geregelt. Die DMX Startadresse wird über den Adreßschalterblock eingestellt.

Bei Ausfall des DMX Signals wird -sofern gewählt-die Ansteuerung durch ein externes Poti aktiviert. Der dort eingestellte Wert wird auf allen Kanälen ausgegeben.

## Elektronische Vorschaltgeräte

Der Anschluss der EVG erfolgt über die Federklemmen CN4-7. Pro Ausgang gibt es ein Klemmenpaar für das Ausgangssignal. Der gemeinsame Anschluß für alle EVG ist die weiße 0V (Masse) Klemme. Anschlüsse auf dem EVG sind zumeist mit "+" und "-" gekennzeichnet. Bei einer solchen Kennzeichnung ist der "-" Anschluß die Masse (0V) Verbindung.

Pro Ausgang des 3044B-H dürfen maximal 8 EVG parallel angeklemt werden.

Die Montage angeschlossener EVG darf nur von elektrotechnisch geschultem und unterwiesenem Fachpersonal erfolgen. EVG sind zusätzlich mit Netzspannung zu versehen; **ein Vertauschen von Netz- und Datenleitungen hat die Zerstörung angeschlossener Komponenten zur Folge.** Vor Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass eine einwandfreie Verdrahtung vorliegt!

## Versorgung der EVG

Elektronische Vorschaltgeräte mit analogem Steuereingang 1-10V lassen sich nicht über den Steuereingang abschalten. Um diese abzuschalten, muß die Betriebsspannung abgeschaltet werden. Der Decoder 3044B-H verfügt daher über vier geschaltete Netzausgänge, die die Netzspannung dann ausschalten, wenn der jeweils zugehörige DMX-Ansteuerkanal einen Ansteuerwert von 000 hat.

**HINWEIS:** Die maximale Kontaktbelastbarkeit der eingebauten SSR-Relais beträgt 6A. Da EVG in der Regel kapazitive Lasten darstellen und hohe Einschaltströme ziehen können, darf der Relaiskontakt zum Schutz vor Abbrand und Kontaktverschweißung nicht überlastet werden. Möchten Sie daher mehr als 4 EVG netzseitig schalten, empfehlen wir die Zwischenschaltung eines Kleinschützes aus dem Schaltanlagenbau.

## Technische Daten

Abmessungen:	81 mm x 86 mm
Speisung:	230 VAC
DMX IN:	1 Unit Load
DMX OUT:	durchgeschleift
EVG Out:	1-10V DC Signal (current sink, Stromsenke, max. 50mA)
BestellNr.:	3044B-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 1 Jahr. 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 (16 MHz Quartz). Die Karte wurde in unserem Labor gemäß EN55022B und IEC65/144 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.

## Service

Innerhalb des Gerätes sind KEINE vom Anwender zu bedienenden oder zu wartenden Teile enthalten. Sollte Ihr 3044B-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt frachtfrei an das Werk ein.

## Recycling



Ist die Lebensdauer des Gerätes erreicht, dann muss es umweltverträglich über die kommunalen Sammelstellen zum Elektrogeräte-Recycling entsorgt werden. Diese Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. SOUNDLIGHT ist dem Rücknahmesystem für Elektrogeräte (EAR) angeschlossen.