

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## DMX LED-Stromdimmer 5004A-FG



(C) SOUNDLIGHT 2003/2004 \* 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 NICHT EIGNUNG, UNSACHGEMÄSSEN AUFBAU, FALSCH E INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHT BEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

SOUNDLIGHT *The DMX Company* Glashüttenstrasse 11 D-30165 Hannover Tel.: 0511-3730267

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

Der SOUNDLIGHT DMX LED-Stromdimmer 5004A ist ein intelligenter 4-Kanal Dimmer, der digitale Lichtsteuersignale nach USITT DMX-512/1990 bez. DIN56930-2 verarbeitet. 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 das DMX Dimmermodul jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- einfache Speisung  
Die Versorgungsspannung beträgt 230V 50 Hz AC und wird über das Lichtnetz bereitgestellt.
- Ausfallsicherung  
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen.

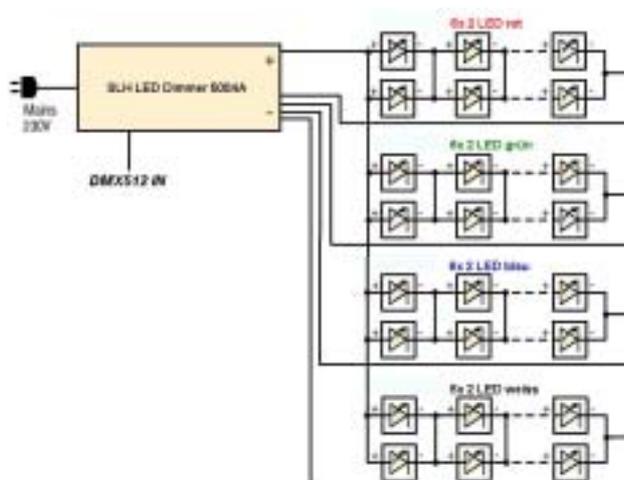
## Anwendungen

Der LED-Stromdimmer 5004A eignet sich für alle Dimmaufgaben, bei denen LED`s bis zu 700mA präzise gedimmt werden müssen. Die Einstellung beträgt werkseitig 700mA. Für Film- und Fernseharbeiten auf dem Set ist das Gerät ebenso geeignet wie im Theater, auf der Showbühne oder beim Live-Act. Überall, wo Sie per DMX LED`s dimmen wollen, ist der LED Dimmer 5004A genau richtig.

Geeignete LED sind beispielsweise Luxeon ® Light Sources (Lumiled) oder Dragon ® LED (Osram). Jeder Ausgang des 5004A bedient 12 LED, die in zwei parallel geschalteten 6er Ketten angeordnet sind. Gemeinsamer Anschluss der LED-Ketten sind die Anoden, die Katoden sind mit den Steuerausgängen zu verbinden. Die maximale Durchlaßspannung einer LED-Kette darf bis zu 22,8V betragen.

Der LED Dimmer 5004A kann direkt folgende LED Lichtquellen bedienen:

- 1x LEDSPOT 48 RGBW
- 1x LEDSTRIP 38 RGBW
- 1x LEDSTRIP 36 RGB
- 4x LEDSPOT 12



## Anschlüsse

Das Gerät ist mit Anschüssen für die Spannungsversorgung, die Steuerung sowie den Anschluß der LED-Ketten versehen.

Rückseitig: **Netzschluß 230V (IEC)**  
über IEC Kaltgerätesteckverbindung. Ein passendes Netzkabel mit Schuko-Stecker liegt bei.

**LED-Anschluß (XLR 6)**  
über XLR Steckverbindung 6polig female.  
1= Drive CH1 (rot)  
2= Drive CH2 (grün)  
3= Drive CH3 (blau)  
4= Drive CH4 (weiss)  
5= nc  
6= +24V COMMON ANODE

Vorderseitig: **DMX 512 IN / OUT (RJ45 DMXNET)**  
1 = DMX -  
2 = DMX +  
3,6 = DMX GND  
4...8 = nc

## Signalanzeigen

Der Zustand der Dimmer-Karte wird über zwei Anzeige-LED signalisiert.

grün: OK  
Betriebsanzeige, leuchtet bei einwandfreiem DMX Empfang und korrekter Startadress-Einstellung.

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

## Codierschalter

Mit den Codierschaltern wird die Startadresse, d.h., die Nummer des ersten zu dekodierenden Kanals (001-511) eingestellt. Die Einstellung erfolgt numerisch dezimal, es ist also keine Binärumrechnung wie bei DIL-Schaltern erforderlich.

S1: Einer  
S2: Zehner  
S3: Hunderter

# DIP-Schalter

Die Konfiguration des Dimmers wird über einen 4-fach DIP-Schalter eingestellt. Der DIP-Schalter findet sich direkt rechts neben den Startadreßschaltern und erlaubt die Einstellung verschiedener Betriebsparameter. Die Werkseinstellung ist: alle DIP-Schalter aus (OFF)

## Einstellung der DMX-Ansteuerung

Die Ansteuerung der Ausgänge erfolgt über 4 oder 8 DMX-Kanäle.

Wird mit Schalter 1 des DIP - Schalters ausgewählt

| 1   | 2 | 3 | 4 |  |
|-----|---|---|---|--|
| off | x | x | x | 8 Bit Ansteuerung (1 DMX-Kanal pro Farbe) (Werkseinstellung) |
| on  | x | x | x | 16 Bit Ansteuerung (2 DMX-Kanäle pro Farbe)                  |

## Einstellung der Mittelwertbildung

Die Mittelwertbildung wird mit Schalter 2 des DIP - Schalters ausgewählt

| 1 | 2   | 3 | 4 |  |
|---|-----|---|---|--|
| x | off | x | x | Mittelwertbildung ein (Werkseinstellung) |
| x | on  | x | x | Mittelwertbildung aus                    |

## Einstellung des Sicherheitswertes

Gibt den Pegel an, der bei Ausfall des DMX-Signals angenommen werden soll.

Der Sicherheitswert wird mit Schalter 3 des DIP - Schalters ausgewählt

HINWEIS: wirksam nur bei HOLD-Modus AUS

| 1 | 2 | 3   | 4 |   |
|---|---|-----|---|---|
| x | x | off | x | Sicherheitswert = 0 („LAMPEN AUS“) (Werkseinstellung) |
| x | x | on  | x | Sicherheitswert = 1 („LAMPEN AN“)                     |

## Einstellung des Hold-Modus

Der Hold-Modus wird mit Schalter 4 des DIP - Schalters ausgewählt

| 1 | 2 | 3 | 4   |                                   |
|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| x | x | x | off | Hold-Modus aus (Werkseinstellung) |
| x | x | x | on  | Hold-Modus ein                    |

## Blinkcodes der LEDs auf dem Adressboard

| Grün       | Rot    | LED-Status   |
|------------|--------|--|
| an         | -      | OK Karte hat Empfang                                   |
| -          | blinkt | Fehler: Karte hat keinen Empfang                       |
| 2x blinken | an     | Einstellung der Adresskarte wird im EEPROM gespeichert |

Bei den weiteren Fehlercodes gibt die grüne LED das Startzeichen zum Zählen der roten Blinker.

|           |    |  |
|-----------|----|--|
| 1 x start | 1x | Die eingestellte Startadresse ist 000  |
| 1 x start | 2x | Die Startadresse ist so eingestellt, dass einige der Kanäle dieser Karte über der letztmöglichen Adresse 512 liegen würden |
| 1 x start | 3x | Die Startadresse ist grösser als 512   |
| 1 x start | 5x | Das Startbyte ist ungleich Null  |
| 1 x start | 6x | Die Service Routinen sind ausgewählt   |
| 1 x start | 7x | Das gesendete DMX-Univers ist kleiner als die eingestellte Adresse   |
| 1 x start | 8x | -  |

## Technische Daten

|              |  |
|--------------|--|
| Abmessungen: | 218mm (1/2 19" B) x 44mm (H) x 305mm (T)<br>Maße über alles ohne Anschlußstecker |
| Speisung:    | 230V 50Hz max 75W (PF ca. 0,94)  |
| DMX IN:      | 1 Unit Load  |
| DMX OUT:     | durchgeschleift  |
| Dimmer Out:  | 4x 700mA @ max. 22,8 V   |
| BestellNr.:  | 5004A-FG   |

## Einbauhinweise

Das Gerät eignet sich als Stand-Alone Einheit oder zum Rackeinbau in normgerechte 19" Schränke. Dazu ist ein Einbaurahmen (Best.-Nr. 5004A-FRA) erhältlich, der zwei Einschubkassetten 5004A-FG fasst und mit den erforderlichen Rackbefestigungen versehen ist.

**WICHTIG:** Das Gerät erzeugt -in Abhängigkeit von Anzahl und Type der angeschlossenen LED- eine bestimmte Abwärme, die abgeführt werden muss. Es ist daher wichtig, dass die Kühlschlitze im Boden und im Deckel nicht verschlossen werden und eine freie Ventilation gewährleistet ist. Der Einbaurahmen ist mit entsprechenden Ausbrüchen versehen; bei Rackeinbau empfehlen wir, die oberste und die unterste HE als Lüftungsblende auszuführen. Werden mehrere Einheiten in einem Gesamtrack verbaut, ist eine aktive Lüftung (z.B. Lüfterschublade) empfehlenswert.

## 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). Das Gerät wurde in unserem Labor gemäß EN55022B und IEC65/144 geprüft. Damit die Eigenschaften des Gerätes in Bezug auf die CE-Konformität (leitungsgebundene und feldgeführte Störabstrahlung) erhalten bleiben, ist es notwendig, daß zum Anschluß stets ordnungsgemäß abgeschirmte Leitungen (bevorzugt AES-EBU-Kabel oder CAT5 Netzkabel, geschirmt) 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 5004A einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt und frachtfrei an das Werk ein.