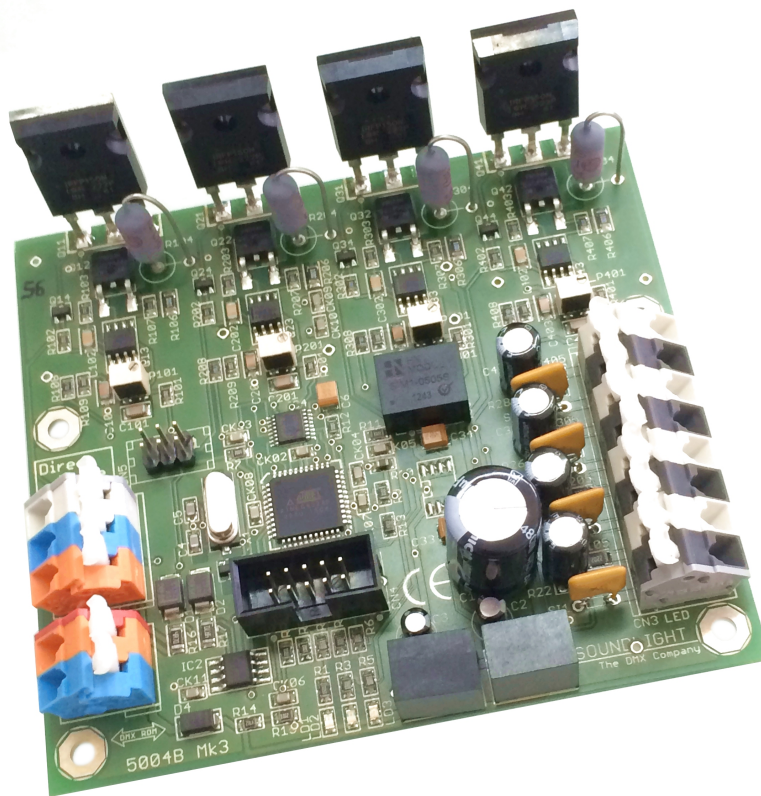


## **BEDIENUNGSANLEITUNG**

### **DMX RDM LED CURRENT DRIVER 5004B-EP**



**RoHS**  
compliant



(C) SOUND-  
2018 \* ALLE  
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 IRR-  
TÜMER UND DRUCKFEHLER KÖNNEN WIR JEDOCH KEINE GEWÄHR ÜBERNEH-  
MEN. VOR INBETRIEBNAHME HAT DER ANWENDER DIE ZWECKMÄSSIGKEIT DES  
GERÄTES FÜR SEINEN GEPLANTEN EINSATZ ZU PRÜFEN. SOUNDLIGHT  
SCHLIESST INSBESONDERE JEDE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN -SOWOHL AM GE-  
RÄT ALS AUCH FOLGESCHÄDEN- AUS, DIE DURCH NICHT EIGNUNG, UNSACHGE-  
MÄSSEN AUFBAU, FALSCH E INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE  
NICHTBEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

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

Der SOUNDLIGHT DMX LED DRIVER 5004B-EP ist ein intelligenter Converter, der Signale nach USITT DMX-512/1990, DIN 56930-2, ANSI E1-11 DMX512A, ANSI E1-20 DMX RDM in eine Konstantstrom-Steuerung für stromgesteuerte LEDs konvertiert. Es sind 4 Ausgangskreise 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 incl. DMX RDM
- zukunftssicher  
Durch Softwaresteuerung ist der DMX Converter jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- hohe Linearität  
Durch voll digitale Steuerung von der Quelle bis zur Ausgabe (Lampe / LED) wird eine exakte Lichtregelung ermöglicht. Die volldigitale Ansteuerung ist darüberhinaus unempfindlich gegenüber Störungen und Einstreuungen.
- einfache Speisung  
Die Versorgungsspannung beträgt 24V DC. Die Platine kann aus jeder stabilen Gleichspannungsquelle gespeist werden.
- Ausfallsicherung  
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen. (DMX HOLD)
- kostengünstig  
Der SOUNDLIGHT 5004B-EP ist ein preiswerter Decoder, die sich fast überall einbauen lässt.

## **Anwendungen**

Der DMX Decoder 5004B-EP eignet sich für alle Steuerungsaufgaben, bei denen beispielsweise LEDs stufenlos gedimmt werden sollen. Er steuert bis zu 4 getrennte Lichtkreise. Jeder Ausgang kann mit Lasten bis zu 1050mA Gesamtstromaufnahme bei einer LED-Spannung von 16...22V beschaltet werden. Für Film- oder Fernseharbeiten auf dem Set ist der Decoder ebenso geeignet wie im Theater, auf der Showbühne oder beim Live-Act. Durch die DirectDrive Technik wird die Ansteuerung mit reinem Gleichstrom gewährleistet. Dadurch ist der 5004B-EP die beste Wahl für anspruchsvolle Anwendungen, z.B. Ausleuchtung für HDTV-Aufzeichnungen, in MRT-Räumen etc. Überall, wo Sie per DMX Hochleistungs-LEDs dimmen wollen, ist der 5004B-EP genau richtig.

# Anschlüsse

Der Decoder 5004B-EP verfügt über Anschlüsse für folgende Ein- und Ausgänge:

## CN1 SPEISUNG 24V Gleichspannung

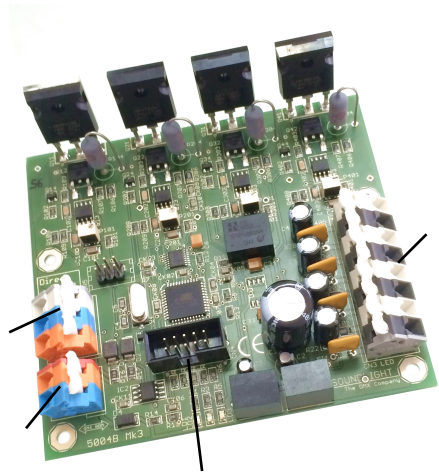
orange/schwarz	+24V DC
blau	0 V DC (Masse)

## CN2 DMX Dateneingang

1	grau	Masse, Schirm
2	blau	Steuersignal DMX -
3	orange	Steuersignal DMX +

## CN3 LED Steuerausgang

1	schwarz	+24VDC gesichert 1,35A
2	blau/weiss	Kanal 1: Steuersignal Ausgang
3	schwarz	+24VDC gesichert 1,35A
4	blau/weiss	Kanal 2: Steuersignal Ausgang
5	schwarz	+24VDC gesichert 1,35A
6	blau/weiss	Kanal 3: Steuersignal Ausgang
7	schwarz	+24VDC gesichert 1,35A
8	blau/weiss	Kanal 4: Steuersignal Ausgang



Die Lage und Bezeichnung der Anschlüsse und Bedienungselemente ist in der obigen Skizze wiedergegeben. Bitte beachten Sie die Verdrahtungshinweise auf Seite 5/6.

# Signalanzeigen

Der Zustand des Decoders wird über Anzeige-LED signalisiert.

grün:	Empfang OK
rot:	ERROR
	Ist im Normalbetrieb aus
	Blinkt bei auftretenden Datenfehlern oder Übertragungsausfall.
blau:	RDM-Programmierung aktiv: Adresseingabe ist dann gesperrt.
	(siehe Kapitel: DMX RDM)

# Startadresse

Wie bei Modulen zur Gebäudeautomatisierung üblich, verzichtet der Decoder 5004B-EP auf Einstellorgane für Betriebsparameter. Diese werden vielmehr permanent im Modul abgespeichert. Bei der erstmaligen Inbetriebnahme ist daher eine Einstellung der Startadresse erforderlich. Die Startadresse ist die Nummer des DMX512-Kanals, der den ersten Ausgang bedienen soll.

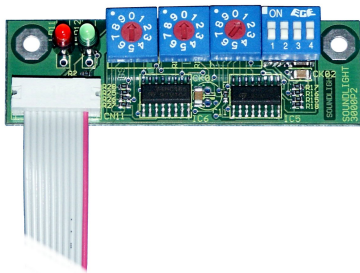
**WICHTIGER HINWEIS:** Alle Einstellungen der Startadresse und der Geräteeigenschaften ("DMX Personalities") können über DMX RDM oder am Gerät selbst erfolgen. Dazu ist jedoch ein Startadressboard 3000P, 3003P, 3005P oder 3006P erforderlich, das als separates Zubehör zur Verfügung steht und daher getrennt bestellt werden muss. Das Startadressboard ist für alle SOUND-LIGHT Platinen verwendbar, ist somit nur einmalig erforderlich und kann universell eingesetzt werden.

## Programmieradapter

Zur Einstellung der Startadresse muß zunächst der Adreßschalterblock angeklemt werden. Stellen Sie die Startadresse ein, die programmiert werden soll. Um die Adresse 102 zu programmieren, stellen Sie die Schalter auf "1", "0", "2". Das Gerät übernimmt nun; Sie erkennen die erfolgte Programmierung daran, dass die rote und grüne LED-Anzeige nach wenigen Sekunden mehrfach wechselweise blinken. Ist der Vorgang abgeschlossen, ist die Adresse gesetzt. Sie können das Gerät nun wieder ausschalten und -falls gewünscht- das Adreßschalterboard abziehen. Auch die Einstellung der DIP-Schalter wird in gleicher Weise übernommen, d.h., jede Änderung löst einen internen Programmiervorgang aus. Bitte beachten Sie dazu die Tabelle "DIP-Schalter" !

**WICHTIGER HINWEIS:** Ist eine Startadress- oder Personality-Einstellung über DMX erfolgt, dann dominiert diese Einstellung und eine Eingabe per Schalter wird verriegelt (gelbe RDM-LED leuchtet). Um die Schalter wieder freizugeben, einfach kurzzeitig eine Adresse im Bereich 900-999 einstellen und Programmierblinker (4x rot-grün) abwarten. Die Schalter sind dann wieder freigegeben.

## DIP-SCHALTER



Die Konfiguration der Interfacekarte erfolgt über über DMX RDM oder über die DIP-Schalter auf der Adreßeinstellkarte. Wie die DMX Startadresse, so wird auch die eingestellte Konfiguration permanent übernommen und steht auch dann zur Verfügung, wenn Sie die Adreßschalterkarte abziehen.

Alle Einstellungen stehen separat zur Verfügung. Die Grundstellung ist "alle Schalter AUS", das bedeutet:

### SCHALTER 1,2 DMX HOLD MODUS

Modus 0: kein HOLD, alle Ausgänge AUS  
 Modus 1: kein HOLD, alle Ausgänge EIN  
 Modus 2: DMX HOLD

S1	S2
OFF	OFF
OFF	ON
ON	OFF

### SCHALTER 1 HOLD: default: off = nein

Wenn HOLD gesetzt wird, bleibt bei Signalausfall der letzte empfangene Datenwert erhalten.

### SCHALTER 2 Offwert: default: off = Lampen AUS

Wenn kein HOLD gesetzt ist, werden in Normalstellung bei Signalausfall alle Ausgänge auf AUS gefahren. Alternativ läßt sich hier setzen, daß alle Ausgänge auf EIN gefahren werden.

## SCHALTER 3,4 DMX PERSONALITY

Personality 1:	S3=OFF	S4=OFF	8-Bit Modus, 4 Kanäle
Personality 2:	S3=OFF	S4=ON	8-Bit Modus, 4 Kanäle + Master
Personality 3:	S3=ON	S4=OFF	16-Bit Modus, 4 Kanäle
Personality 4:	S3=ON	S4=ON	16-Bit Modus, 4 Kanäle + Master

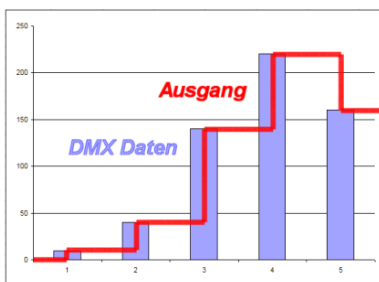
Die DMX Personality ist auch über DMX RDM einstellbar.

## Blinkcodes der Anzeige-LEDs

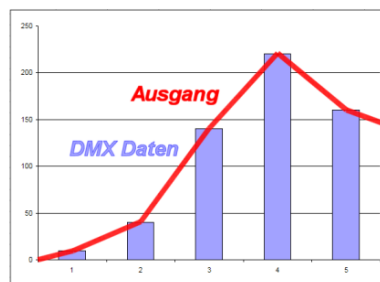
Grüne LED	Rote LED	Status
immer an	aus	OK Die Karte hat Empfang und erkennt ein DMX512 Signal
aus	blinkt	Fehler: Die Karte hat keinen Empfang
4x blinken rot/grün		Die Einstellung der Adresskarte wird im EEPROM gespeichert

## Ausgangsverhalten

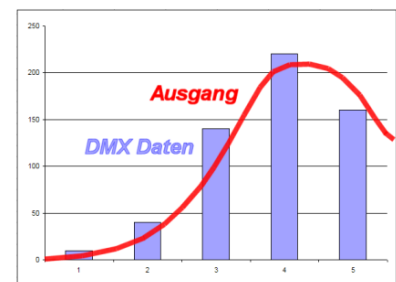
Der Decoder 5004B-EP kann auf drei Ausgabegeschwindigkeiten eingestellt werden: "DIRECT", "SMOOTH" oder "SLOW". Im DIRECT-Modus erfolgt die Ausgabe der empfangenen DMX-Daten sofort; langsam gesendete Daten oder hohe Sprünge können damit natürlich auch auf dem Ausgang sichtbar werden. Andererseits erfolgt die Ausgabe unverzögert und damit sehr schnell. Im "SMOOTH" Modus werden die Daten zwischen zwei empfangenen DMX-Paketen in vier Stufen interpoliert und ausgegeben (die DMX-Stufung wird "begradigt". Im "SLOW" Modus läuft der Ausgang mit der feinsten Stufung nach. Bitte beachten Sie: Pegelsprünge größer als 192 (75%) werden sofort ausgegeben (damit funktioniert ein "FLASH" immer) und ein Eingangswert von 0 (0%) wird ebenfalls sofort ausgegeben. Wenn Sie im SLOW-Modus arbeiten und den Pegel schnell herunterziehen, sollten Sie also nicht sofort bis auf Null ziehen, sondern zunächst bis auf 1 und dann kurz warten, bis der Ausgang genügend weit nachgelaufen ist, bevor Sie "ganz aus" wählen.



Outresponse: DIRECT



Outresponse: SMOOTH



Outresponse: SLOW

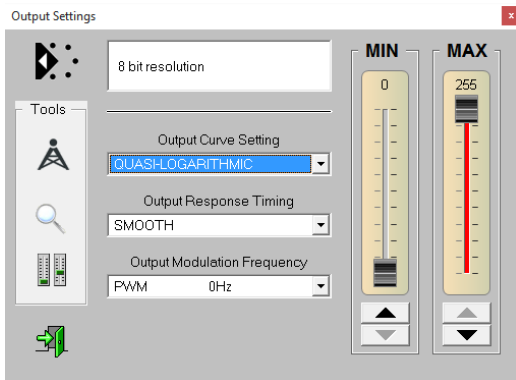
Die Umschaltung des Ausgangsverhaltens (Outresponse) erfolgt mit der Funktion "OUTPUT RESPONSE" über DMX RDM oder über die Eingabe eines Programmiercodes (siehe Kapitel "Weitere Programmierungen").

## Ansteuerkennlinie

Durch die digitale Ansteuerung der LED-Ausgänge im 8-Bit Modus verläuft die Ansteuerkennlinie nach einer quasilogarithmischen Kennlinie, die an die Augenempfindlichkeit angepasst ist. Die Umschaltung der Kennlinie erfolgt mit der Funktion "OUTPUT\_CURVE" über DMX RDM oder über

die Eingabe eines Programmiercodes (siehe Kapitel "Weitere Programmierungen"). Dadurch wird ein weiter Regelbereich bei gleichzeitig hoher Auflösung bei allen Ausgabeintensitäten gewährleistet.

Im 16-Bit Modus erfolgt die Ausgabe stets mit einer linearen Kennlinie.



RDM-Menu "OUTPUT SETTINGS" zum Einstellen der Kennlinie und des Ausgangsverhaltens (dargestellt mit JESE Get/Set Software).

## 16-Bit-Modus

Die 5004B-EP wird im Normalfall mit Standard-DMX (8 Bit Auflösung) betrieben. In diesem Falle belegt die 5004B-EP vier DMX Datenslots für die Ausgänge 1, 2, 3 und 4. Der Decoder wird intern mit höherer Auflösung (16Bit) betrieben, um eine Glättung des Ausganges zu erreichen. Da DMX512 ein 8-Bit Protokoll ist, stehen für jeden Ausgang somit nur maximal 256 verschiedene Pegelwerte (Stufen) zur Verfügung. Selbst wenn der Decoder die Übergänge zwischen diesen Stufen interpoliert, kann man dennoch nicht feiner einstellen als diese Stufung erlaubt.

Um eine höhere Auflösung für die Einstellung zu erreichen, kann die externe Auflösung DMX RDM auf 16-Bit-Modus umgestellt werden. Dabei werden dann für jeden Ausgang zwei DMX Kanäle belegt: HighByte und LowByte, sodass insgesamt 6 Kanäle belegt sind:

DMX Kanal 1: Ausgang 1, HighByte  
DMX Kanal 2: Ausgang 1, LowByte

DMX Kanal 3: Ausgang 2, HighByte  
DMX Kanal 4: Ausgang 2, LowByte

DMX Kanal 5: Ausgang 3, HighByte  
DMX Kanal 6: Ausgang 3, LowByte

DMX Kanal 7: Ausgang 4, HighByte  
DMX Kanal 8: Ausgang 4, LowByte

Der 16Bit-Ansteuermodus lässt sich über DMX RDM als Personality #3 und #4 auswählen. Mit Auswahl des 16Bit Modus wird gleichzeitig auf lineare Kennlinie umgeschaltet. Die Einstellung per RDM ist mit jedem kompatiblen RDM Controller möglich (siehe Kapitel DMX RDM).

Bitte beachten Sie, dass der Master in jedem Fall ein 8-Bit-Kanal ist. Sie können den Master im Regiepult gern ebenfalls als 16-Bit kanal festlegen; in diesem Fall reservieren Sie für jeder Platine 10 DMX Kanäle, nutzen dann nur den Kanal 9 (HI) und lassen Kanal 10 einfach leer.

# Anschluss von LEDs

Sie können stromgesteuerte LEDs direkt ansteuern. Die Strombelastbarkeit der LEDs muss mit der Einstellung der Platine übereinstimmen (siehe Produktlabel). LEDs mit einer geringeren Strombelastbarkeit als der maximalen Ausgangsstromstärke der Platine dürfen nicht angeschlossen werden, da dann die Gefahr der Zerstörung der LEDs besteht.

Bitte beachten Sie auch die Anschlußspannung der LEDs. Die Anschlußspannung soll im Bereich von 16V...22V liegen.

Gemeinsamer Anschluß der LEDs ist der **positive Anschluß** der Versorgungsspannung. Gleichwohl ist jeder LED-Anschluß einzeln herausgeführt, da jeder Speiseanschluß einzeln mit einer automatisch rückstellenden Polymersicherung als Überstromschutz ausgestattet ist. Da insgesamt sehr hohe Ströme verarbeitet werden müssen, ist auf die Einhaltung der Topologie sowie auf die Verwendung hinreichender Leitungsquerschnitte zu achten. Die Regeln für die Verdrahtung sind nachstehend noch einmal tabellarisch zusammengefasst.

## Verdrahtungsvorschrift

Bitte beachten Sie bei der Verkabelung:

- Speisespannungsversorgung für den Decoder: nur aus einer elektronisch stabilisierten Spannungsversorgung 24V DC mit hinreichender Stromlieferfähigkeit.
- Versorgung der LEDs (+24V) jeweils einzeln von der Ausgangsklemme (schwarz).
- Der negative Anschluß der LEDs wird gesteuert (weiße Klemme).
- Bitte verwenden Sie bei dünnadrätigen Litzenleitern Aderendhülsen, bevorzugt Kragen-Aderendhülsen!

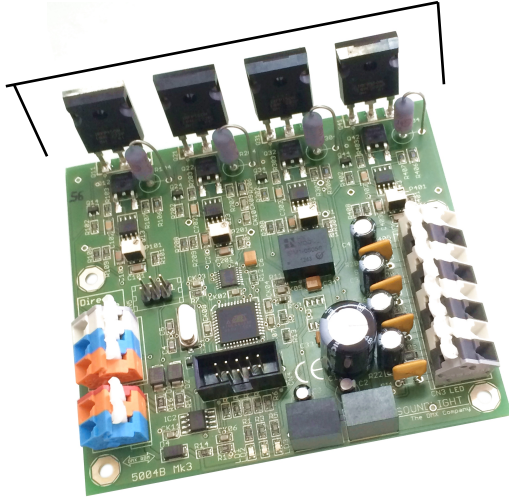
## Technische Daten

Abmessungen:	100mm (B) x 90mm (T) x 25mm (H)
Speisung:	24V DC max. 4,5A
DMX IN:	1 Unit Load
DMX OUT:	durchgeschleift
DMX Protokoll:	USITT DMX512/1990, DIN56930-2, DMX512-A, DMX RDM
DMX Kanäle:	4-9 je nach eingestellter Personality
LED Out:	typ. 0...1050mA @ 22VDC (nom. 1025...1045mA)
Auflösung:	8/16Bit
PWM Kennlinie:	quasi-logarithmisch (8-Bit Modus), linear (8- und 16-Bit Modus)
max. Ausgangsstrom:	1050 mA (absolute maximum rating)
Ausgangsabsicherung:	1,35A slow automatisch rückstellend
Schutzart:	IP00 - Einbauplatine
Betriebstemperatur:	0-50 C
BestellNr.:	5004B-EP Mk3



# Einbauhinweise

## BITTE BEACHTEN SIE:



Die Leistungstransistoren müssen auf einen adäquaten Kühlkörper montiert werden. Die Verlustwärme ergibt sich aus der Spannungsdifferenz der LED-Spannung zur Versorgungsspannung. Als Faustregel gilt, dass pro Volt Spannungsdifferenz ein Watt Verlustleistung abgeführt werden muss. Verwenden Sie also eine LED mit 18V Anschlußspannung, dann muss pro Regelstufe eine Verlustleistung von  $(24-18) = 6$  Watt, insgesamt also 24W abgeführt werden!

## DMX RDM

Der Decoder 5004B-EP RDM ist voll kompatibel zum DMX RDM Standard 1.0. Das Gerät wird als "LED-Driver Constant Voltage" in der Kategorie DIMMER erkannt und kann auf vier Betriebsmodi (DMX Personalities) konfiguriert werden. Der gewünschte Modus kann durch Auswahl der entsprechenden DMX512 Personality eingestellt werden.

RDM-Sonderfunktionen:

RESET_DEVICE:	Aufruf mit Parameter =1 erzeugt einen Warmstart Aufruf mit Parameter = 255 erzeugt einen Kaltstart
DEVICE_POWER_CYCLES:	Liest die Anzahl der Gerätestarts aus
DEVICE_HOURS:	Liest die Betriebsstunden aus (nicht rückstellbar)
DMX_HOLD:	Eingabe der DMX HOLD Konfiguration (Parameter 0...2, siehe Seite 4)

**WICHTIGER HINWEIS:** Wird die DMX Startadresse über RDM gesetzt, dann werden die Schalter auf dem Startadressboard deaktiviert. Um wieder eine Eingabe über die Schalter machen zu können, einfach irgendeine Adresse über 900 einstellen. Dann werden die Schalter wieder freigegeben. Danach kann die gewünschte Startadresse gesetzt werden. Eine über Schalter eingestellte Startadresse kann über RDM abgefragt und natürlich jederzeit überschrieben werden.

*Die nachfolgenden Kommandos beziehen sich auf den Draft Standard ANSI E1-37 "Additional Commands for RDM". Dieser Standard ist relativ neu; manche DMX-RDM Controller können also noch nicht über die zugehörigen Funktionsnamen verfügen. Über geeignet RDM Controller (z.B. Enttec RDM Controller) lassen sich die zugehörigen PIDs über ihre Funktionsnummer aber bereits aufrufen. Der JESE Get/Set Controller verfügt bereits über fertige Masken für alle E13-37 Kommandos. Eine Beschreibung der Funktionen findet sich auf [www.rdm.soundlight.de](http://www.rdm.soundlight.de).*



Remote Device

SOUNDLIGHT The DMX Company

**SLH 5004B-H Driver**

Software Version:

SW Mk 1.0 RDM Mk 4.4

Parameter Key

Required Parameter  Show

Supported Parameter

Manufacturer Parameter

PLASA Reserved Parameter

---

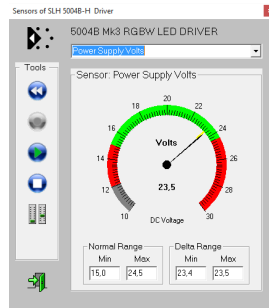
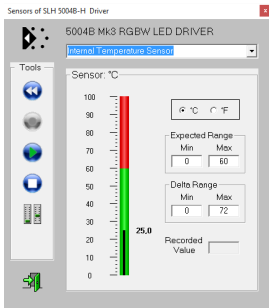
Root and Sub Devices

Device	Label
Root Device	5004B Mk3 RGBW LED DRIVER

Supported Parameters - Root Device

PID	Parameter
\$0001	DISC_UNIQUE_BRANCH
\$0002	DISC_MUTE
\$0003	DISC_UN_MUTE
\$0015	COMMS_STATUS
\$0020	QUEUED_MESSAGE
\$0030	STATUS_MESSAGES
\$0031	STATUS_ID_DESCRIPTION
\$0050	SUPPORTED_PARAMETERS
\$0051	PARAMETER_DESCRIPTION
\$0060	DEVICE_INFO
\$0070	PRODUCT_DETAIL_ID_LIST
\$0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION
\$0081	MANUFACTURER_LABEL
\$0082	DEVICE_LABEL
\$0090	FACTORY_DEFAULTS
\$00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL
\$00E0	DMX_PERSONALITY
\$00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION
\$00F0	DMX_START_ADDRESS
\$0120	SLOT_INFO
\$0121	SLOT_DESCRIPTION
\$0122	DEFAULT_SLOT_VALUE
\$0141	DMX_FAIL_MODE
\$0200	SENSOR_DEFINITION
\$0201	SENSOR_VALUE
\$0340	DIMMER_INFO
\$0341	MINIMUM_LEVEL
\$0342	MAXIMUM_LEVEL
\$0343	CURVE
\$0344	CURVE_DESCRIPTION
\$0345	OUTPUT_RESPONSE_TIME
\$0346	OUTPUT_RESPONSE_TIME_DESCRIPTION
\$0347	MODULATION_FREQUENCY
\$0348	MODULATION_FREQUENCY_DESCRIPTION
\$0400	DEVICE_HOURS
\$0405	DEVICE_POWER_CYCLES
\$0640	LOCK_PIN
\$0641	LOCK_STATE
\$0642	LOCK_STATE_DESCRIPTION
\$1000	IDENTIFY_DEVICE
\$1001	RESET_DEVICE
\$1010	POWER_STATE
\$1040	IDENTIFY_MODE
\$80F1	DMX_HOLD_MODE
\$8121	SLOT_LABELS
\$8341	MIN_MAX_MODE
\$DC0F	DC OFFSET 8BIT
\$DC1F	DC OFFSET 16BIT
\$FF01	RDM FACTORY SETUP
\$FF7F	RDM TESTAUSGABE

Alle RDM-Funktionen sind im Hauptmenü ersichtlich (erstellt mit JESE GET/SET RDM Controller Software). Infos zu den einzelnen RDM-Funktionen finden Sie auf [www.rdm.soundlight.de](http://www.rdm.soundlight.de)



Die 5004B-EP verfügt über eingebaute Sensoren zur Spannungs- und Temperaturüberwachung.

## Spezielle RDM-Funktionen:

### PID0640: LOCK PIN

### Eingabe einer PIN zur Verriegelung

Mit Auslieferung ist das Gerät entriegelt und die Start-PIN ist

0000 (Hex 0000). Die Funktion erlaubt nur eine SET-Eingabe, keine Auslesung über GET. Um eine neue PIN einzugeben, geben Sie die neue PIN, gefolgt von der alten PIN, ein. Beispiel: neue Pin 0220, alte Pin 1836: Eingabe 02201836. PINS sind im Bereich von 0000(dez) bis 9999(dez) erlaubt, bei Auslieferung ist die Start-Pin 0000(dez) gesetzt.

**WICHTIG:** Sofern der Controller (das ist z.B. für den Enttec Controller der Fall!) eine hexadezimale Eingabe erwartet, müssen die Werte im Hex-Format eingegeben werden (Sie können sie z.B. mit dem Windows Calculator im Programmer's Mode einfach umrechnen, indem Sie das Zahlensystem von Dez auf Hex umschalten). Die Eingabe wäre dann 00DC072C. Wird die Eingabe akzeptiert, gilt ab sofort die neue PIN.

**WICHTIG:** Merken Sie sich eine neu vergebene PIN gut! Ohne Kenntnis dieser PIN ist sonst ein weiterer Zugriff nicht mehr möglich. Eine Löschung unbekannter PINs ist nur im Werk möglich!

### PID0641: LOCK STATE

### Verriegelungszustand abfragen oder neu eingeben

00= keine Verriegelung

01= Verriegelt

**Abfrage** ergibt: <aktuelle Verriegelung> <mögliche Verriegelungen>. Da die Anzahl der möglichen Verriegelungen stets drei ist, erhalten Sie folgende Ausgabe für

- nicht verriegelt: 0003

- verriegelt: 0103

**Setzen** erfordert die Eingabe der aktuellen PIN zur Ausführung des Kommandos: <PIN> <gewünschte Verriegelung>.

Beispiel: aktuelle PIN = 2345(dez), Verriegelung setzen:

Kommando ist: 234501. Bitte beachten Sie auch hier die Verwendung des richtigen Zahlensystems! Wenn Ihr Controller die Eingabe von HEX-Zahlen erwartet, müssten Sie in diesem Falle das Kommando lauten: 092901, da 2345(dez)=0929(hex).

Der LOCK STATE bestimmt die Verfügbarkeit verschiedener Einstellungen:

1. DMX PERSONALITY
2. DMX HOLD

Eine Änderung dieser Parameter ist nicht mehr möglich, wenn die Verriegelung unter Verwendung einer PIN aktiviert wurde. Eine Deaktivierung ist dann nur noch unter Anwendung dieser PIN möglich; daher ist diese sicher aufzubewahren!

## PID1040: IDENTIFY MODE

### Art der Geräte-Identifizierung einstellen

00: Identify-Ausgabe nur auf Anzeige-LEDs

FF: Identify über die Ausgänge

## Weitere RDM Info



Zusätzliche Informationen zu DMX RDM und RDM-kompatiblen Funktionen finden Sie auf unserer Internet-Site [www.rdm.soundlight.de](http://www.rdm.soundlight.de). Als kompatiblen RDM Controller empfehlen wir Ihnen das JESE Get/Set Programm ([www.jese.co.uk](http://www.jese.co.uk), [www.soundlight.de/produkte/usbrdm-tri](http://www.soundlight.de/produkte/usbrdm-tri))

## 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 sowie Überlastung;
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Mißbrauch.

## CE-Konformität



Die Baugruppe ist mikroprozessorgesteuert und verwendet Hochfrequenz (16 MHz Quartz). Das Interface wurde im Labor geprüft und mit der CE kennzeichnung versehen. 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) 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 Ihre 5004B-EP einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt frachtfrei an das Werk ein.

## Umwelthinweis



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 (WEEE-EAR) angeschlossen und dort als Marke registriert (WEEE DE58883929).