

BEDIENUNGSANLEITUNG

DMX / DSI Dekoder 3004B-H Mk2

kombinierte DSI / DALI Version



(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 E INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHT BEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

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

Die SOUNDLIGHT DMX DSI Converter 3004B-H ist ein intelligenter Converter, der Signale nach USITT DMX-512/1990 in serielle Ansteuerung für digitale SOUNDLIGHT LUXMATE PCA EVG (elektronische Vorschaltgeräte) 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 DSI / DALI Converter jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- hohe Linearität
Durch voll digitale Steuerung von der Quelle bis zur Leuchtstoffröhre wird eine exakte Lichtregelung ermöglicht. Die volldigitale Ansteuerung ist dar überhinaus 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 DIN Tragschienenmontage ist ein einfacher Einbau in alle Schaltanlagen gegeben.
- kostengünstig
Die SOUNDLIGHT 3004B-H ist ein preiswerter Decoder, die sich fast überall einbauen lässt.

Anwendungen

Der Converter 3004B-H eignet sich für alle Steuerungsaufgaben, bei denen Leuchtstoffröhren stufenlos gedimmt werden sollen. Er steuert bis zu 32 EVG SOUNDLIGHT LUXMATE PCA (auf 4 getrennten Lichtkreisen). Jeder Ausgang kann mit maximal bis zu 8 EVG 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 der 3004B-H genau richtig.

Anschlüsse

Der Decoder 3004B-H verfügt über Anschlüsse für folgende Ein- und Ausgänge:

CN6 SPEISUNG 230V Wechselspannung 50 Hz

1	schwarz:	L	230V AC
2	blau:	N	0V AC

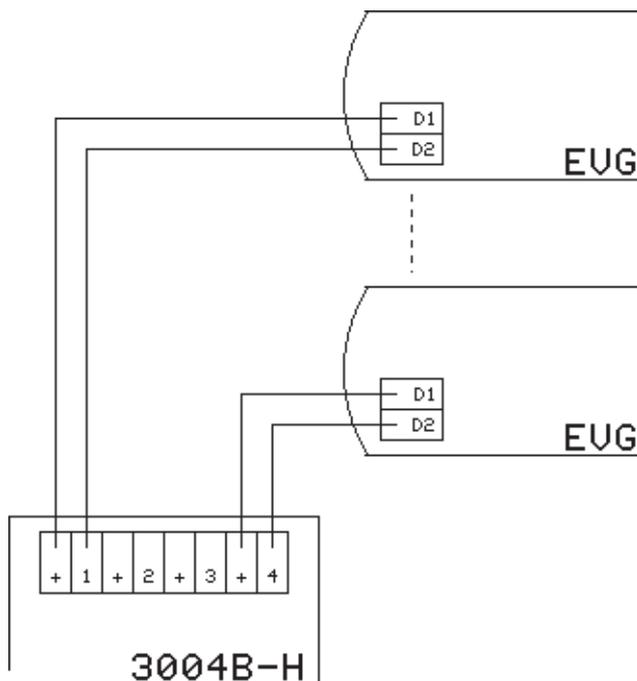
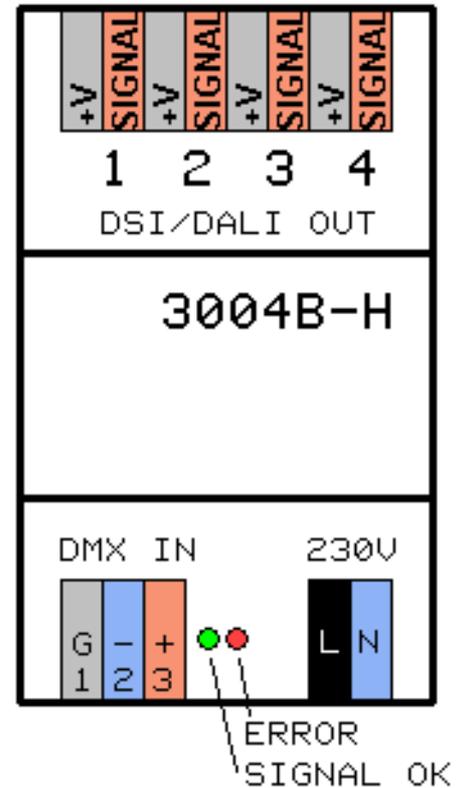
CN6**DMX Dateneingang**

- | | |
|------------|----------------|
| 1 (grau) | Masse, Schirm |
| 2 (blau) | Steuersignal - |
| 3 (orange) | Steuersignal + |

CN4**Steuerausgang zu den EVG**

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Kanal 1: Steuersignal Ref V+ (15V) |
| 2 | Kanal 1: Steuersignal OUT - |
| 3 | Kanal 2: Steuersignal Ref V+ (15V) |
| 4 | Kanal 2: Steuersignal OUT - |
| 5 | Kanal 3: Steuersignal Ref V+ (15V) |
| 6 | Kanal 3: Steuersignal OUT - |
| 7 | Kanal 4: Steuersignal Ref V+ (15V) |
| 8 | Kanal 4: Steuersignal OUT - |

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



An die Dekoderkarte 3004B-H können entweder digital steuerbare DSI-Geräte, als auch DALI-Geräte angeschlossen werden. Ein gemischter Betrieb ist allerdings nicht möglich, das Interface muß auf das jeweils benutzte Protokoll programmiert werden (siehe unten).

Der Anschluß der EVG erfolgt an die jeweiligen Ausgangsklemmen. Pro Klemmenpaar können bei Parallelbetrieb auch mehrere EVG angeklemt werden.

Digitale SOUNDLIGHT PCA EVG sind am Eingang polungsunabhängig; bei Einsatz anderer EVG beachten Sie ggfs. entsprechende Polungshinweise. Der Signalausgang der 3004B-H ist negativ (-).

Signalanzeigen

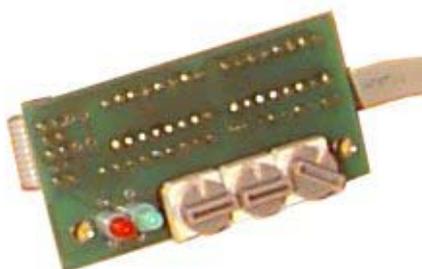
Der Zustand der Dekoder-Karte wird über Anzeige-LED signalisiert.

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

Startadresse

Wie bei Modulen zur Gebäudeautomatisation üblich, verzichtet der Decoder 3004B-H 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.



Anschlußleiste für Adreßschalter

ACHTUNG! Zum Einstecken des Startadreßschalters muß das Modul geöffnet werden. Dazu muß das Modul stromlos gemacht werden. Trennen Sie die 3004B-H allpolig vom Netz und ziehen Sie dann die Haube vorsichtig nach oben ab. Setzen Sie die Programmieradapter auf und schließen Sie das Modul wieder. Diese Arbeiten sollten nur von ausgewiesenen Fachleuten vorgenommen werden. Falls Sie nicht über eine entsprechende elektrotechnische Qualifikation verfügen, überlassen Sie dies bitte einem entsprechend ausgebildeten Techniker. Steht Ihnen ein solcher nicht zur Verfügung, senden Sie uns das Modul mit der Angabe der von Ihnen gewünschten Adresse ein - wir programmieren Ihnen diese kostenlos ein.

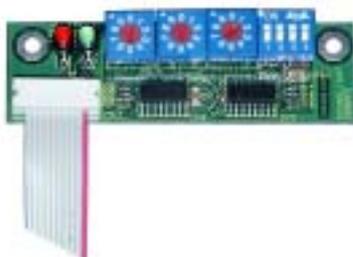
Programmieradapter

Zur Einstellung der Startadresse muß zunächst der Adreßschalterblock angeklemmt werden. Stellen Sie die gewünschte Adresse ein - soll beispielsweise die Adresse 101 programmiert werden, stellen Sie das Schalterboard auf 101.

Das Gerät übernimmt nun; Sie erkennen die erfolgte Programmierung daran, dass die rote und grüne LED-Anzeige nach etwa einer Sekunde 4x wechselweise blinken. Ist der Vorgang abgeschlossen, ist die Adresse gesetzt. Bitte schalten Sie das Gerät nun wieder aus und ziehen Sie dann das Adreßschalterboard wieder ab.

Jede Adreßänderung auf dem Schalterboard wird bei laufendem betrieb des Interface nach wenigen Sekunden übernommen - Sie erkennen den laufenden Programmiervorgang am oben beschriebenen 4maligen wechselweisen Blinken der LEDs.

DSI / DALI



Das vom Interface verarbeitete Protokoll ist normalerweise fest einprogrammiert. Sie erhalten die 3004B-H also entweder als DSI- oder als DALI Version. Bei Interfaces, die ab August 2003 ausgeliefert wurden, kann das Protokoll jedoch von Anwender selbst ein gestellt werden. Dazu dient ebenfalls die Adreßschalterkarte, die jedoch zusätzlich mit einem 4-fach DIP-Schalter versehen sein muss (Type 3000P). Stellen Sie zunächst alle DIP-Schalter auf die Position OFF.

Um das Interface auf DSI-Modus einzustellen, lassen Sie DIP-Schalter 4 auf OFF. Um das Interface auf DALI-Modus einzustellen, setzen Sie DIP-Schalter 4 auf ON. Die eingestellte Charakteristik wird nach etwa einer Sekunde übernommen. Sie wird nur dann permanent gespeichert, wenn Sie *DANACH* eine Startadresse einprogrammieren (siehe oben).

Ansteuerkennlinie

Durch die digitale Ansteuerung der Leuchtstoffröhren verläuft die Ansteuerkennlinie nach einer relativ exakten logarithmischen Kennlinienvorgabe. Der Vorteil: dadurch wird die Helligkeitszunahme im gesamten Regelbereich augenlinear (das Auge hat ebenfalls eine logarithmische Charakteristik). Die angeschlossenen Leuchtstoffröhren zünden, sobald ein Helligkeitswert von 001 (entsprechend 1%) gesendet wird. Ein Ansteuerwert von 128 entspricht 10% Helligkeit, ein Ansteuerwert von 255 entspricht 100% Helligkeit (logarithmisch: pro Verdoppelung der Ansteuerung eine Zehnerpotenz Helligkeit mehr).

Elektronische Vorschaltgeräte

Der Anschluss der EVG erfolgt über die rückseitigen Federklemmen CN4. Pro Ausgang gibt es zwei Klemmen, grau für Signal - und orange für Signal +. Die Anschlüsse werden mit den Dateneingängen der EVG verbunden. Diese sind zumeist als D1 und D2 gekennzeichnet. Digitale EVG können polungsunabhängig beschaltet werden, d.h., es ist gleichgültig, welche Klemmenzuordnung Sie wählen.

Pro Ausgang des 3004B-H dürfen maximal 8 EVG parallel angeklemt werden. Die Ausgänge sind mit einer Überstrombegrenzung versehen. Wird die zulässige Gesamtbelastung überschritten, werden alle Ausgänge des 3004B-H abgeschaltet.

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!



EVG für zweiflämmigen und für einflämmigen Betrieb: lieferbar in den Größen 18W / 36W / 58W für T8- und 14W / 21W / 28W / 39W für T5-Röhren.

Tridonic ECO EVG sind mit DSI ansteuerbar, Tridonic EXCEL EVG sind wahlweise mit DALI oder DSI ansteuerbar. Digitale OSRAM EVG erfordern DALI Ansteuerung.

EVG-Sortiment zum Betrieb der T8/Ø26mm Leuchtstofflampen

Produktbezeichnung	Zum Betrieb der T8-Leuchtstofflampe
Einfangige Versionen	
QT DALI-FQ 1x24/230-240 DM	1xL18
QT DALI-L 1x36/230-240 DM	1xL36, 1xL38
QT DALI-FQ 1x54/230-240 DM	1xL58
Zweifangige Versionen	
QT DALI-FQ 2x24/230-240 DM	2xL18
QT DALI-L 2x36/230-240 DM	2xL36, 2xL38
QT DALI-FQ 2x54/230-240 DM	2xL58

EVG-Sortiment zum Betrieb der FQ-T5/Ø16mm Leuchtstofflampen

Produktbezeichnung	Zum Betrieb der FQ-Leuchtstofflampe
Einfangige Versionen	
QT DALI-FQ 1x24/230-240 DM	1xFO 24
QT DALI-FQ 1x39/230-240 DM	1xFO 39
QT DALI-FQ 1x54/230-240 DM	1xFO 54
QT DALI-FQ 1x98/230-240 DM	1xFO 80
Zweifangige Versionen	
QT DALI-FQ 2x24/230-240 DM	2xFO 24
QT DALI-FQ 2x39/230-240 DM	2xFO 39
QT DALI-FQ 2x54/230-240 DM	2xFO 54

Technische Daten

Abmessungen:	65 mm x 105 mm x 65 mm
Speisung:	230V AC
DMX IN:	1 Unit Load
DMX OUT:	durchgeschleift
EVG Out:	12V Impulssignal
BestellNr.:	3004B-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 insbesondere notwendig, die Baugruppe vorschriftsmäßig zu verkabeln.

Bitte achten Sie darauf, dass zum Anschluss stets ordnungsgemäß abgeschirmte Leitungen (bevorzugt AES/EBU-Kabel oder geschirmte Netzwerkleitung CAT5) zur Anwendung kommen und dass 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 3004B-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.