

BEDIENUNGSANLEITUNG

DALI to DMX Dekoder 7064A-H Mk1



(C) SOUNDLIGHT 1996-2008 * 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.

SOUNDLIGHT *The DMX Company* Bennigser Str. 1 30974 Wennigsen-Steinkrug Tel.: 0511-3730267

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

Die SOUNDLIGHT DALI-DMX DSI Converter 7064A-H ist ein intelligenter Converter, der Signale von DALI nach USITT DMX-512/1990 konvertiert. Die Karte ist mit allen Standard-Lichtsteueranlagen verwendbar. Zu ihren besonderen Vorzügen zählen:

- universelle Protokolldekodierung
Erkennt zahlreiche DALI Kommandos
- zukunftssicher
Durch Softwaresteuerung ist der DALI / DMX Converter jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpassbar.
- einfache Speisung
Die Versorgungsspannung beträgt 230V AC. Die Platine kann aus dem Lichtnetz gespeist werden.
- Ausfallsicherung
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen. (DMX HOLD)
- universell
Durch die DIN Tragschienenmontage ist ein einfacher Einbau in alle Schaltanlagen gegeben.
- kostengünstig
Die SOUNDLIGHT 7064A-H ist eine preiswerte Platine, die sich fast überall einbauen lässt.

Anwendungen

Der Converter 7064A-H eignet sich für alle Steuerungsaufgaben, bei denen Geräte aus dem Entertainment-Lighting Bereich in ein DALI System eingebunden werden sollen. 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 DMX Geräte über ein DALI Equipment dimmen wollen, ist die 7064A-H genau richtig.

Anschlüsse

Der Decoder 7064A-H verfügt über Anschlüsse für folgende Ein- und Ausgänge:

CN6 SPEISUNG 230V Wechselspannung 50 Hz

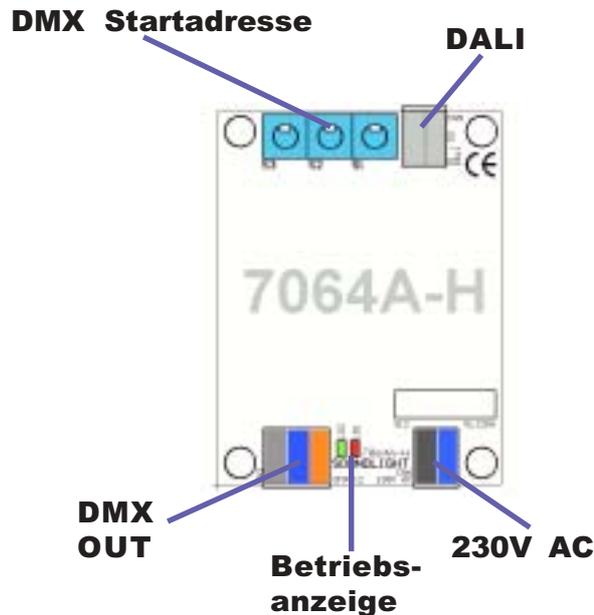
1	schwarz:	L	230V AC
2	blau:	N	0V AC

CN5 DALI Datenbus

1	grau	DALI
2	grau	DALI

CN4 DMX Datenausgang

1 (grau)	Masse, Schirm	entspricht XLR Pin 1
2 (blau)	Steuersignal -	entspricht XLR Pin 2
3 (orange)	Steuersignal +	entspricht XLR Pin 3



Startadresse

Die DMX Startadresse ist mit den Adresseinstellschaltern wählbar und in Stellung 000 mit der Startadresse 001 fest vorgegeben. Das Gerät sendet 256 DMX Kanäle, und belegt dabei 16 DMX Kanäle, in diesem Fall also 001 bis 016. Somit entsprechen die DMX Adressen genau den DALI Gerätenummern.

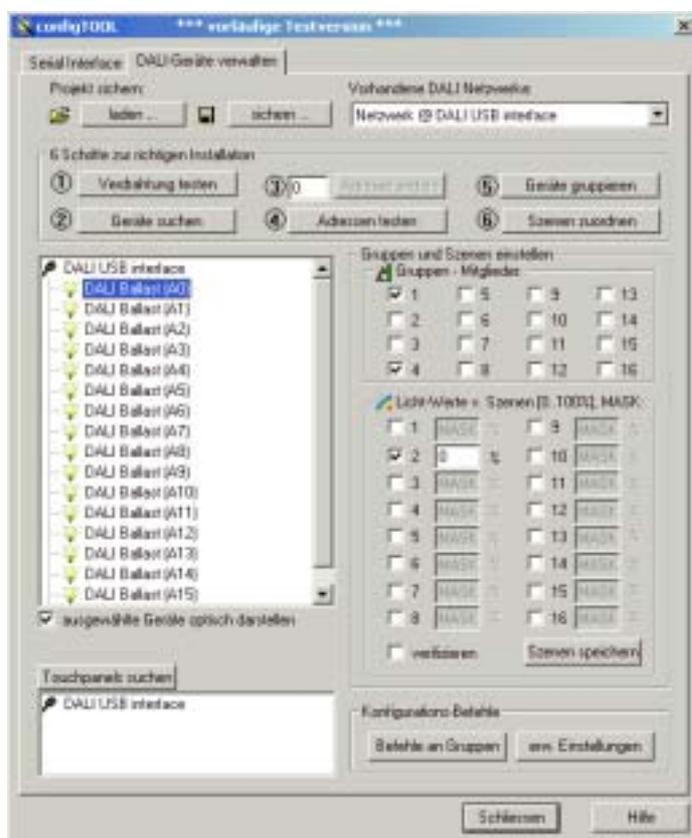
Soll eine DMX Startadresse > 1 eingestellt werden, so kann dies mit den Adresseinstellschaltern erfolgen. Bitte beachten Sie, daß eine eingestellte Adresse >240 dazu führt, daß nicht mehr alle Daten ausgegeben werden können. Eine Adresseinstellung >256 erzeugt keine Ausgabe.

DALI

Das vom Interface verarbeitete Protokoll ist fest einprogrammiert und bezieht sich auf die DALI-Adressen 1-16 sowie die DALI-Gruppen 1-16. Alle Intensitätswerte und Parameter, die für diese Adressen gesendet werden, werden vom Interface übernommen.

Dabei sind die DALI Devices 1-16 fest einprogrammiert, eine Umadressierung oder Neuadressierung ist nicht möglich. Sofern Sie also zusätzliche Geräte in die DALI Verkabelung aufnehmen wollen, versetzen Sie diese in den unprogrammierten Zustand oder setzen Sie diese bereits vorher auf feste Adressen im Bereich 17 bis 64.

Eine Liste der unterstützten DALI Kommandos entnehmen Sie bitte diesem Manual. Bitte beachten Sie, daß bestimmte Kommandos nicht umgesetzt werden können. Bitte beachten Sie ausserdem, dass DALI innerhalb von Szenen als maximalen Datenwert den Wert 254 ausgeben kann, da DALI den Wert 255 für systeminterne Funktionen (Maskierung) benutzt. Sofern ein DMX Ausgabewert von 255 (bei DMX als 100% definiert) benötigt wird (z.B. für RESET oder Lampenzündung), kann dieser von DALI aus über ein DIRECT ARC Kommando erzeugt werden.



Wir empfehlen zum einfachen Setup eines DALI Systems den USB-DALI Adapter. Klemmen Sie folgende Geräte an den DALI Bus an:

- eine DALI PSU
- den USB DALI Adapter
- den DALI DMX Converter 7064A-H

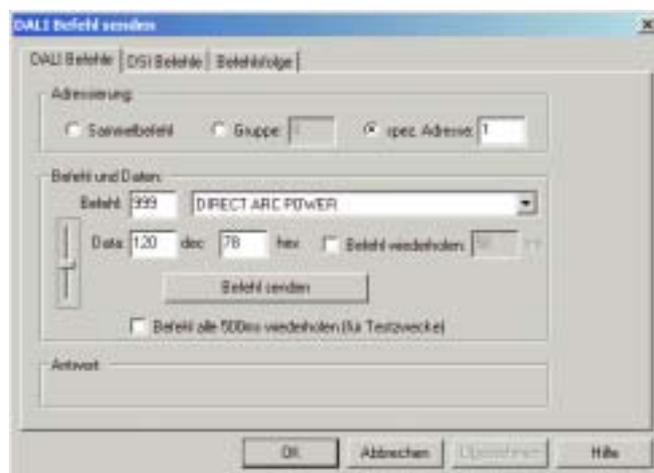
Schließen Sie an den DALI DMX Decoder ein zur Diagnose geeignetes DMX Gerät, z.B. einen Dimmer, einen Farbwechselscheinwerfer, einen DMX Tester oder ähnlich an. Damit sollten Sie mindestens die DMX Kanäle 1-6 darstellen können.

Starten Sie das Programm "configTool" und klicken Sie zunächst den Button (2) "Geräte suchen". Klicken Sie in allen PopUp-Boxen jeweils auf "weiter" ohne irgendwelche Einstellungen zu verändern. Sie erhalten dann schließlich eine Liste mit den 16 DALI Devices, die durch das Interface 7064A-H simuliert werden. Die 16 DMX Kanäle, die Ihnen für die Ausgabe zur Verfügung stehen, erscheinen hier als 16 einzelne Ballaste.

Legen Sie die Gruppen für jeden Ballast nach Zweckmäßigkeit fest.

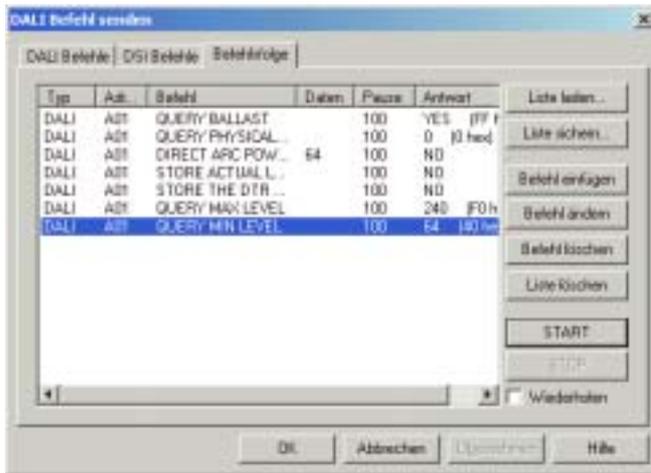
Wechseln Sie dann auf den Button "erw. Einstellungen". Sie erhalten hier eine Eingabemöglichkeit für individuelle DALI Befehle. Gezeigt ist hier die Eingabe eines "Direct Arc Power" Befehls für die "spezielle Adresse" 1. Bitte beachten Sie, dass die Nomenklatur für die Programmierung stets bei Null beginnt - "0" meint also Kanal oder Gerät Nr. 1, während "1" demzufolge Gerät oder DMX Kanal Nr. 2 bezeichnet.

Geben Sie den Datenwert manuell ein oder bewegen Sie die Schieberegler, bis die gewünschte Intensität erreicht ist. Sobald Sie auf "Befehl senden" klicken, wird der DMX Ausgang auf DMX Kanal 2 auf den Wert 120 aufgefahren - das ist etwa 50%.



Bitte beachten Sie, daß der Wertebereich für DMX Geräte normalerweise 000-255 beträgt. Über die DALI Ausgabe wird dieser Wertebereich auf den Bereich 000-254 eingeschränkt, sofern die Werte aus dem internen Speicher abgerufen werden (Der Wert 255 ist im DALI System mit einer Sonderfunktion "MASK" belegt). Wenn Sie in der DMX Ausgabe unbedingt den Wert \$FF (dez. 255) benötigen, können Sie ihn nur mit einem Direct Arc Kommando erzeugen!

Setzen Sie im obigen Beispiel die Auswahl auf "Sammelbefehl", dann werden alle Ausgänge auf den eingestellten Wert hochgefahren.



Mithilfe der Registerlasche "Befehlsfolge" lassen sich Befehlssequenzen zusammenstellen (und abspeichern), die häufig aufgerufen werden. Gleichzeitig zeigt dies ein Beispiel, wie man Daten in die einzelnen Register des 7064A-H herein bekommt.

Dies ist die notwendige Kommandofolge:
 - Setzen Sie einen Arc Level.
 - Kopieren Sie den aktuellen Pegel in das Datentransfer-Register (DTR)
 - Speichern Sie das DTR in das gewünschte Zielregister ab.

DALI Kommandos

Nicht alle DALI Kommandos werden für die DMX Umsetzung ausgewertet. Verwenden Sie bevorzugt "Direct Arc" Kommandos, um DMX Werte darzustellen.

Folgende Kommandos werden unterstützt:

0 0	aus
0 1	heller
0 2	dunkler
0 3	einen Step heller
0 4	einen Step dunkler
0 5	MAX Pegel ausgeben
0 6	MIN Pegel ausgeben
0 7	einen Step dunkler und ggfs. AUS
0 8	einen Step heller und ggfs. EIN
1 X	gehe auf Szene X

BEFEHLE

2 1	speichere aktuellen Pegel in DTR
2 A	speichere DTR als MAX Pegel
2 B	speichere DTR als MIN Pegel
2 D	speichere DTR als Power ON Pegel
4 X	speichere DTR als Szene X, wobei: 11111111 (\$FF) = Szene löschen
5 X	entferne Szene X
6 X	Füge zu Gruppe X hinzu
7 X	entferne aus Gruppe X
8 0	speichere DTR als Kurz-Adresse, DTR = 0 A A A A A 1; \$FF= Adresse löschen

ABFRAGEN

9 1	Abfrage: Ballastvorhanden	
9 3	Abfrage: Ausgang vorhanden	
9 7	Abfrage: Versionsnummer	
9 8	Abfrage: Inhalt des DTR	
9 9	Abfrage: Geräte-Type	Antwort: 00 für Standardgerät
9 A	Abfrage: Physikalischer Mindestpegel	Antwort: 00 für DMX

A 0	Abfrage: Aktueller Pegel
A 1	Abfrage: Maximaler Pegel
A 2	Abfrage: Minimaler Pegel
A 3	Abfrage: Einschaltpegel
B X	Abfrage: Szenenpegel Szene X
C 0	Abfrage Gruppe 0-7 ab; „1“ = Gruppe ist gesetzt, LSB = Gruppe 0
C 1	Abfrage Gruppe 8-15 ab, s.o., LSB = Gruppe 8

RESET- und Adressierungskommandos werden nicht unterstützt und nicht ausgewertet. Die Zuordnung der 16 DALI Adressen ist unveränderlich.

DALI Fades, Fade-Rates und Fadetimes werden nicht ausgewertet. Änderungen werden somit stets unmittelbar auf den DMX Ausgang gegeben. Für langsame Bewegungen ist daher ggfs. der Movement-Speed-Kanal des DMX Endgerätes anzusteuern.

Setup und Einschalten

Beim Einschalten wird der POWER ON Level aktiviert. Power ON wird werksseitig auf einen Ausgabewert von 020 eingestellt und kann über die DALI Schnittstelle umprogrammiert werden.

Befehlsfolge: Befehl 257: SET DATA TRANSFER REGISTER to xxx (Ausgabewert)
 Befehl 45: STORE THE DTR AS POWER ON LEVEL

Diese Einstellung kann -je nach gewählter Adressierung- global, gruppenweise oder für jeden Kanal individuell vorgenommen werden.

DALI Signalausfall

Ein Ausfall des DALI Busses wird nach ca. 5 Sekunden automatisch erkannt. Die Betriebsanzeige wechselt dann von grün auf rot. Ein Busausfall hat den Übergang auf die Ausfallstellung zur Folge. Die Sys-Fail-Werte sind werksseitig auf 030 einprogrammiert. Auch hier können die Werte über den DALI Bus frei gesetzt werden:

Befehlsfolge: Befehl 257: SET DATA TRANSFER REGISTER to xxx (Ausgabewert)
 Befehl 44: STORE THE DTR AS SYSTEM FAILURE LEVEL

Diese Einstellung kann -je nach gewählter Adressierung- global, gruppenweise oder für jeden Kanal individuell vorgenommen werden.

Technische Daten

Abmessungen:	65 mm x 105 mm x 65 mm
Speisung:	230V AC
DALI IN:	optisch isoliert, potentialfrei, polungsunabhängig
DALI Devices:	16
DMX OUT:	gemäß USITT DMX512 / DIN56930-2
DMX Kanäle:	256 (16 belegt)
Montage:	DIN Normtragschiene
BestellNr.:	7064A-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.

Umwelthinweis



Elektrische und elektronische Geräte dürfen entsprechend gesetzlicher Vorgabe nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Ist das Ende der Lebensdauer dieses Gerätes erreicht, dann muß es einer Sammelstelle für elektrische/elektronische Geräte zugeführt werden. Die nächstgelegene Sammelstelle erfahren Sie bei Ihrem örtlichen bzw. kommunalen Entsorgungssystem.

Service

Innerhalb des Gerätes sind KEINE vom Anwender zu bedienenden oder zu wartenden Teile enthalten. Sollte Ihr 7064A-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt frachtfrei an das Werk ein.

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

entsprechend EN 45014 und ISO/IEC Guide 22
Declaration of Conformity, according to ISO/IEC guide 22 and EN 45014

HERSTELLER: SOUNDLIGHT
Manufacturer's Name:

ADRESSE: Glashüttenstrasse 11
Manufacturer's Address: D-30165 Hannover
Deutschland

erklärt, daß das Produkt
declares, that the product

Produktbezeichnung: DALI / DMX512 Interface
Product Name:

Modellbezeichnung: 7064A-H
Model Number(s):

Gerätenummern: -
Serial Number:

Optionen: keine
Options:

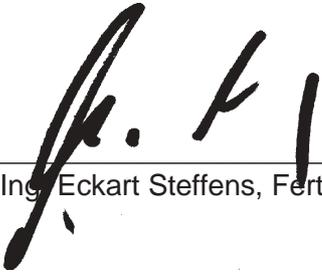
nach den für dieses Produkt festgelegten technischen Spezifikationen hergestellt worden ist und insbesondere den folgenden Vorschriften genügt:
has been manufactured to the technical specifications of the product and conforms to the following product specifications:

Elektrische Sicherheit: EN 60335-1 (1994)
Electrical Safety:

EMC: EN 55022 (1989) / DIN VDE 0878 Teil 3
Electromagnetic Compatibility: / CISPR 22 Klasse B
EN 50082-1 (1994) / IEC 801-2: 3 V/m

Zusätzliche Informationen --
Supplementary Information:

Hannover, 11.05.2006


Dipl. Ing. Eckart Steffens, Fertigungsprüfung