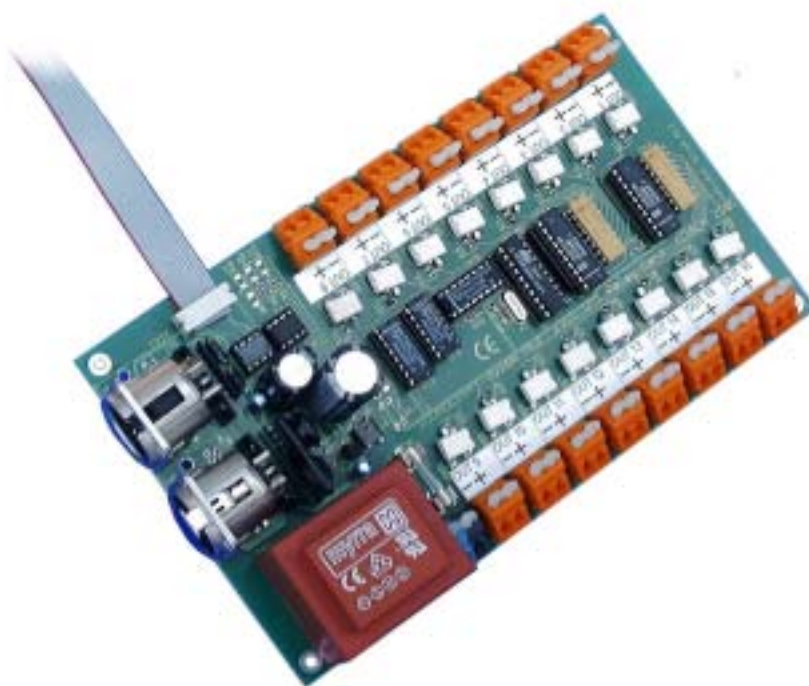


BEDIENUNGSANLEITUNG

DMX Relaiskarte 3008R-DC Mk1
DMX Relaiskarte 3016R-DC Mk1



(C) SOUNDLIGHT 2000-2002 * 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 NICHTEIGNUNG, UNSACHGEMÄSSEN AUFBAU, FALSCHER INBETRIEBNAHME UND ANWENDUNG SOWIE NICHTBEACHTUNG GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ENTSTEHEN.

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

Die SOUNDLIGHT DMX Relaiskarte 3008R-DC ist ein intelligenter Demultiplexer, der digitale Lichtsteuersignale nach USITT DMX-512/1990 in potentialfrei geschaltete Kontakte dekodiert. 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 Demultiplexer jederzeit an alle Protokollerweiterungen anpaßbar
- universelle Schaltmöglichkeit
Durch verschiedene, vom Anwender einstellbare Schaltverhalten läßt sich der Demultiplexer leicht an verschiedene Schaltaufgaben anpassen. Die Karte ist mit Feldeffekttransistor-Solid State Leistungsschaltern versehen und schaltet daher besonders störungsarm.
- einfache Speisung
Die Versorgungsspannung wird über ein eigenes Netzteil bereitgestellt und beträgt 230V AC.
- Ausfallsicherung
Bei Übertragungsausfall bleibt die letzte Einstellung bestehen.
- kostengünstig
Die SOUNDLIGHT 3008R ist eine preiswerte Platine, die sich fast überall einbauen läßt.

ANWENDUNGEN

Die Relaiskarte 3008R-DC eignet sich für alle Schaltaufgaben, die mit anderen Mitteln nicht oder ineffizient gelöst werden können. Sie wurde insbesondere entwickelt zur Steuerung von ohmschen Lasten, wie z.B. Anzeigelämpchen u.s.w. Durch die Möglichkeit, Ausgangsspannungen bis 24V DC schalten zu können, ist die Karte ebenfalls gut als Schnittstellenkarte zur Anbindung an SPS etc. geeignet.

ANSCHLÜSSE

Die Relais-Platine 3008R verfügt über Anschlußpunkte für folgende Ein- und Ausgänge:

230V	Speisung 230 V AC (Klemme 2-polig)
1	[BLAU] Neutral
2	[DGRAU] Live 230V

für die 8-Kanal Karte 3008R-DC gilt die Ausgangsbelegung:

CN21	Schaltausgang Kanal 1 (Klemme 2-polig)
1	S1
2	S2

CN22	Schaltausgang Kanal 2 (Klemme 2-polig)
1	S1
2	S2

u.s.w bis:

CN28	Schaltausgang Kanal 8 (Klemme 2-polig)
1	S1
2	S2

Bei Beschaltung bitte die korrekte Polung beachten!

für die 16-Kanal Karte 3016R-DC gilt folgende Ausgangsklemmenbelegung:

CN11	Schaltausgang Kanal 1 (Klemme 2-polig)
CN12	Schaltausgang Kanal 2 (Klemme 2-polig)
...u.s.w. bis...	
CN18	Schaltausgang Kanal 8 (Klemme 2-polig)
CN21	Schaltausgang Kanal 9 (Klemme 2-polig)
...u.s.w. bis...	
CN28	Schaltausgang Kanal 16 (Klemme 2-polig)
1	S1
2	S2

Bei Beschaltung bitte die korrekte Polung beachten!

Hinweis: die Polung der Ausgangsklemmen ist der Abbildung auf der folgenden Seite zu entnehmen. Bei falscher Polung steuern die Ausgangsrelais infolge der eingebauten Schutzdiode (Type -PVD) auch ohne Signal durch. Bitte beachten Sie die Grenzwerte!

CN2	DMX-Eingang (XLR 5-polig)
1	Masse
2	-DMX
3	+DMX
4	2. Link (Reserve)
5	2. Link (Reserve)

CN3	DMX-Ausgang (XLR 5-polig)
1	Masse
2	-DMX
3	+DMX
4	2. Link (Reserve)
5	2. Link (Reserve)

Die Leitungen zum 2.Link sind im Gerät nicht benutzt und lediglich zwischen den beiden Buchsen durchgeschleift

SIGNALANZEIGEN

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

grün:	Betrieb, Empfang ok
rot:	ERROR, fehlerhafter oder kein Empfang

Beide Anzeigen blitzen gelegentlich kurz auf. Das signalisiert Aktivität des Empfängers und ist bedeutungslos.

CODIERSCHALTER

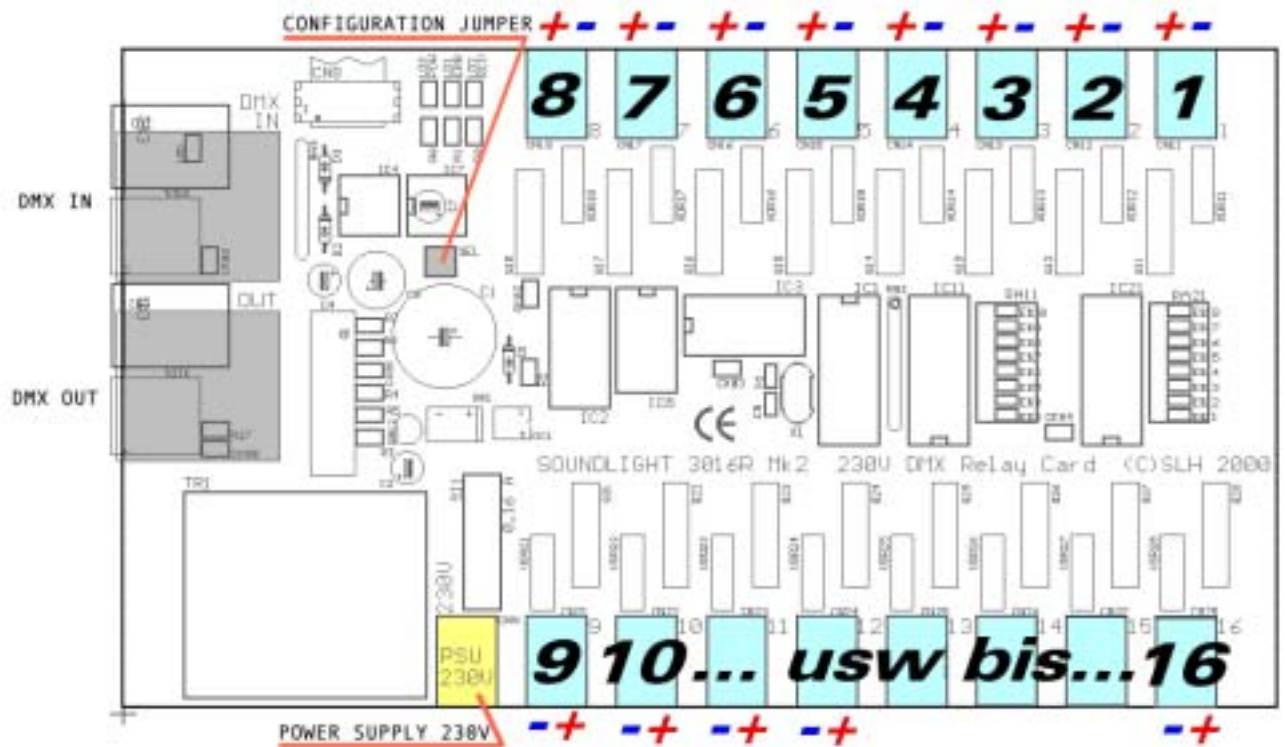


Mit den Codierschaltern wird die Startadresse, d.h., die Nummer des ersten zu dekodierenden Kanals eingestellt. Die Einstellung erfolgt numerisch dezimal, es ist also keine Binärumrechnung wie bei DIL-Schaltern erforderlich.

S1:	Einer
S2:	Zehner
S3:	Hunderter

DEFAULT-KANALZUORDNUNG

Die Karte 3008R-DC wertet 8 DMX Kanäle (Slots) aus. Diese bedienen die Ausgänge 1...8.
 Die Karte 3016R-DC wertet 16 DMX Kanäle (Slots) aus. Diese bedienen die Ausgänge 1...16.
 Zur Erhöhung der Schaltsicherheit ist eine geringe Hysterese programmiert.



Durch das Setzen eines Konfigurations-Jumpers kann man die Karte in eine alternative Betriebsart umschalten. Dabei wird das Verhalten der Karte durch den ersten empfangenen DMX-Kanal bestimmt und kann somit von der Steuerung fernbedient werden. Die funktionelle Zuordnung ist nachstehend beschrieben.

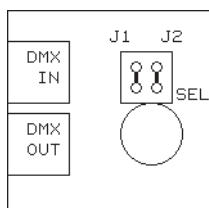
JUMPER-EINSTELLUNGEN

Zwei optionale Jumpersteckplätze dienen zur Konfiguration der Karte.

J1 gesetzt: wählt alternative Kanalzuordnung

J2 gesetzt: interner DMX Leitungsabschluß (Terminator) aktiviert

ALTERNATIVE KANALZUORDNUNG



Wird der Jumper J1 gesetzt, dann wertet die Karte 3008R insgesamt 9 DMX Kanäle (Slots), die Karte 3016R insgesamt 17 Kanäle (Slots) aus. Dabei gibt der erste Kanal die Betriebsart der Karte vor, die folgenden 8 bzw. 16 Kanäle bedienen die Ausgänge 1...8 resp. 16 mit der Funktionszuordnung, die in der nachstehenden Tabelle wiedergegeben ist.

DMX-Kanal 1	Betriebsart:
000-063	Einzelkanalbetrieb mit Schalthysterese <25% = aus, >75% = ein Ausgewertet werden die Kanäle 2...9
064-127	Einzelkanalbetrieb ohne Schalthysterese Schaltschwelle 50% Ausgewertet werden die Kanäle 2...9
128-191	Bit-Modus, ausgewertet wird nur Kanal 2 Bit0 = Ausgang 1. Bit1 = Ausgang 2, Bit2 = Ausgang 3 etc.
192-255	VU-Meter-Modus, ausgewertet wird nur Kanal 2
	000-032 = alle Ausgänge aus
	033-064 = Ausgang 1
	065-096 = Ausgang 1 + Ausgang 2
	097-128 = Ausgang 1 + Ausgang 2 + Ausgang 3 etc bis
	255 = alle Ausgänge ein
DMX-Kanal 2...9	OUTPUT (wie oben beschrieben)



DIP-SCHALTER-EINSTELLUNGEN

Falls die Karte mit einem Adreßschalterboard 3000P ausgestattet ist, können die oben beschriebenen alternativen Einstellungen auch über die DIP-Schalter gewählt werden.

Dabei ist die Belegung der Schalter wie folgt:

DIP-Schalter 1	ON	HOLD MODE hält die letzte Stellung bei DMX Signalausfall
DIP-Schalter 2	ON	Hysterese 6% / 94% Weite Schalthysterese - nur, wenn über S3/4 kein anderer Modus gewählt worden ist
DIP-Schalter 3/4	OFF/OFF ON /OFF OFF/ON ON/ON	Einzelkanalmodus - 8 bzw. 16 DMX Kanäle Bit-Modus - 1 bzw 2 DMX Kanäle Schaltschwelle 50% ohne Hysterese VU-Meter Modus

SERVICE-EINSTELLUNGEN

Die DMX-Relaiskarte 3008R/3016R kann auf verschiedene Service-Positionen eingestellt werden. Hiermit lassen sich die einzelnen Ausgänge testen. Folgende Einstellungen sind möglich:

801:	Ausgang 1 ein
802:	Ausgang 2 ein u.s.w. bis
808:	Ausgang 8 ein

Die Übernahme der Werte in den Ausgang dauert ca. 1 Sekunde.

RELAIS-BESTÜCKUNG

Die Karte ist mit **30V Solid State FET Relais** bestückt, die für eine **Maximallast von 0,3A** dimensioniert sind, allerdings ist dann eine forcierte Kühlung erforderlich. Bitte beachten Sie die für den Normalbetrieb geltende

Stromgrenze von **0,1A pro Kanal**. Die Schaltspannung kann bis zu 30V betragen. **Das Solid State Relais ist polungsabhängig, daher Polung beachten!**

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen:	200 mm x 112 mm x 45 mm
Speisung:	230V AC 3W
DMX IN:	1 Unit Load
DMX OUT:	durchgeschleift
Relais Out:	30V DC max. 0,3A, typ. 0,1A
BestellNr.:	3008R-DC (8-Kanal), 3016R-DC (16-Kanal)

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. Der Nachweis ist unter Vorlage des Original Kaufbeleges zu führen.

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;
- allgemeine Fremdeinwirkung.

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 und -immunität) 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 3008R/3016R einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt und frachtfrei an das Werk ein.

Raum für Notizen