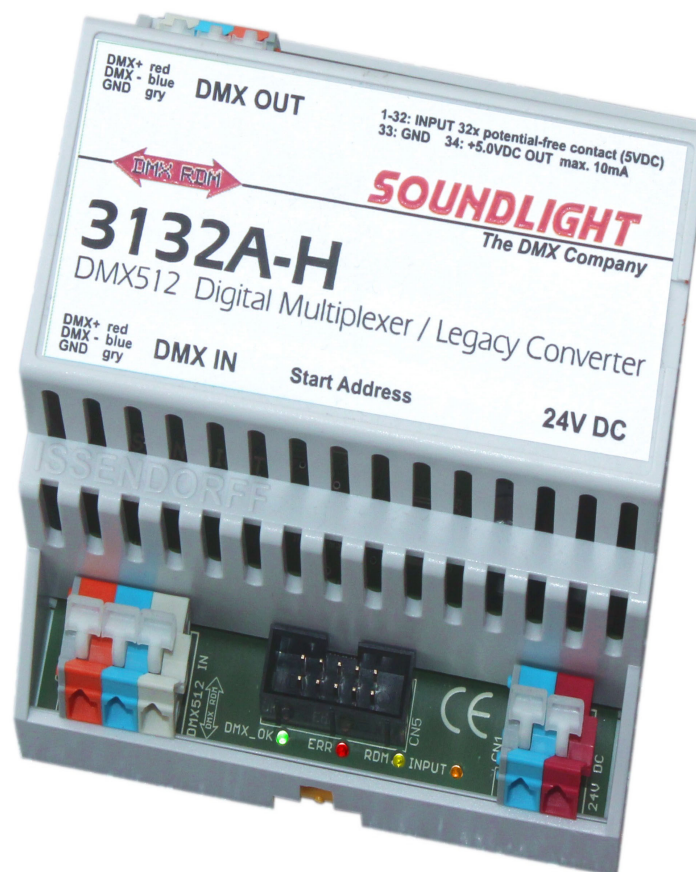


for english manuals pls refer to:  
[www.manuals.soundlight.de](http://www.manuals.soundlight.de)

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### DMX Multiplexer 3132A-H Mk1



(C) SOUNDLIGHT 1996-2017 \* 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 Bennigser Str. 1 D-30974 Wennigsen Tel. 05045-912 93-11

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

Der SOUNDLIGHT DMX Multiplexer ist ein Einbaugerät, das analoge Eingangssignale in digitale Lichtsteuersignale gemäß der internationalen Norm DMX-512 umwandelt. Der Ausgang entspricht dem Standard nach USITT (United States Institute for Theatre Technology) DMX-512 und ist weltweit genormt. Es können alle Geräte angeschlossen und gesteuert werden, die mit "DMX-512", "DMX-512A" oder "DMX-512/1990" gekennzeichnet sind. Der DMX Multiplexer 3132A-H kann zudem über DMX RDM (ANSI E1-20) konfiguriert werden.

Die Vorteile des Multiplexers 3132A-H:

- adressierbar  
Die Startadresse des Ausgangssignales ist einstellbar; es können alle 512 DMX-Kanäle belegt werden.
- erweiterte Kanalzahl  
Der im Gerät verwendete Encoder unterstützt serienmäßig bis zu 32 Schalter-Eingänge.
- gepufferter Ausgang  
Der DMX-Datenausgang des 3132A-H ist aktiv gepuffert.
- einfache Speisung  
Die Versorgungsspannung beträgt 24V DC.
- einfache Montage  
Der Multiplexer 3132A-H schnappt auf DIN Normtragschiene auf und eignet sich damit hervorragend zum Einbau in Schaltanlagen.
- kostengünstig  
Der SOUNDLIGHT 3132A-H DMX Multiplexer eignet sich zur Nachrüstung aller bestehenden analogen Anlagen und ist eine preiswerte Einbaulösung.

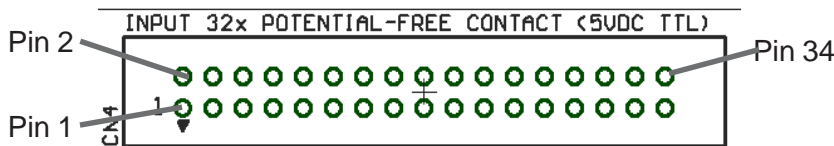
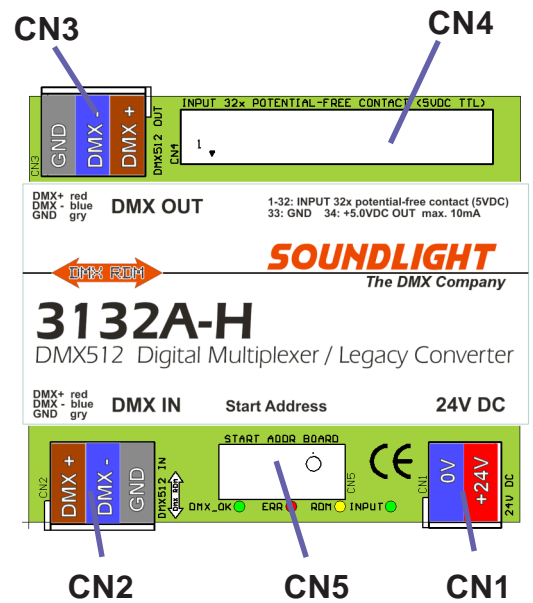
## ANSCHLÜSSE

Der Multiplexer 3132A-H verfügt über folgende Anschlußleisten:

<b>CN1</b>	<b>SPEISUNG</b>	<b>2-polige Klemmleiste</b>	1	blau	0V DC
			2	rot	+24V DC
<b>CN2</b>	<b>DMX IN</b>	<b>3-polige Klemmleiste</b>	1	grau	Masse, Schirm
			2	blau	DMX -
			3	orange	DMX +
<b>CN3</b>	<b>DMX OUT</b>	<b>3-polige Klemmleiste</b>	1	grau	Masse, Schirm
			2	blau	DMX -
			3	orange	DMX +

## CN4 ANALOG IN 34-polige Pfostenleiste

1	Eingang 1
2	Eingang 2
3	Eingang 3
4	Eingang 4
5	Eingang 5
...usw bis...	
30	Eingang 30
31	Eingang 31
32	Eingang 32
33	<b>Masse, 0V, GND</b>
34	<b>+5V stab out</b>



## SIGNALANZEIGEN

Der Multiplexer 3132A-H verfügt über 4 Anzeige-LED.

rot: Error	Blinkt wenn kein DMX Empfang auf dem DMX Eingang vorhanden ist
grün: DMX_OK	DMX Empfang, Signal OK
gelb: RDM	Eine RDM programmierung ist aktiv (Adreßschalter ggfs. verriegelt)
grün: INPUT	leuchtet, wenn mindestens ein Eingangssignal vorhanden ist

## AUSPACKEN

Ihr DMX Multiplexer 3132A-H hat unser Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Bitte packen Sie die einzelnen Teile der Lieferung vorsichtig aus. Folgende Teile sollten Sie vorfinden:

- \* den Multiplexer 3132A-H
- \* diese Anleitung

Bitte prüfen Sie alle Teile auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Bei Beschädigung beachten Sie bitte den Abschnitt STÖRUNG (siehe unten); bei einem Transportschaden verständigen Sie das Beförderungsunternehmen und veranlassen Sie eine Schadensaufnahme. Bitte beachten Sie dazu die einzuhaltenden Fristen! Ohne schriftliche Schadensaufnahme ist eine Ersatzleistung nicht möglich.

## WICHTIGER HINWEIS:

Alle unsere Decoder für Schaltschrankmontage sind RDM-kompatibel und können über DMX RDM und einen geeigneten DMX RDM Controller konfiguriert werden. Alternativ kann die Konfiguration (Startadress-Einstellung und Personality-Auswahl) auch über ein DMX Startaddressboard erfolgen. Dies ist nicht im Lieferumfang enthalten und separat zu bestellen, da für alle Geräte jeweils ein und dasselbe Startaddressboard benutzt werden kann.

Es können die Startaddressboards 3000P oder 3006P verwendet werden.

## INBETRIEBNAHME

Mit dem Anschluß der Versorgungsspannung an die Klemme CN1 (siehe Seite 2) ist der Multiplexer betriebsbereit und arbeitet. Zunächst leuchtet nur die rote LED. Sobald ein DMX Signal empfangen wird, wird dies durch die grüne LED angezeigt.

## SCHALTEREINSTELLUNG



Zur Programmierung und Konfiguration des Multiplexers kann an CN5 das DMX Startaddressboard angeschlossen werden. Der Multiplexer kann wahlweise mit oder ohne Startaddressboard betrieben werden; im letzteren Falle werden die zuletzt eingestellten Werte im Gerät gespeichert.

Über die Dezimal-Codierschalter wird die Startadresse eingestellt. Die Startadresse bestimmt denjenigen Kanal, bei dem die Analogwertausgabe beginnt. Ab der Startadresse werden maximal 32 Kanäle belegt. Alle davor und danach übertragenen Daten entsprechen dem empfangenen DMX Signal.

Eine eingestellte Adresse sowie die Konfiguration der DIP-Schalter werden nach einer kurzen Zeit (etwa 1-2 Sekunden) übernommen und die Programmierung durch wechselweises Blinken rot-grün angezeigt. Danach wird die entsprechende Funktion aktiviert.

## DMX PERSONALITY

Der DMX Multiplexer verfügt über 4 Personalities (Betriebsarten). Dabei sind als Betriebsarten verfügbar:

**PERSONALITY 1** Die Eingänge werden mit bis zu 32 (potentialfreien) Schaltkontakten belegt, die bei Kontaktschliessen ein Signal auslösen. Dadurch wird der zugehörige DMX Kanal eingeschaltet (Ausgabewert: 255 = 100%). Der Pegelwert kann für alle 32 Kanäle gemeinsam durch die RDM-Funktion RDM-Funktion MAX LEVEL bestimmt werden.

Die Eingänge können invertiert werden (Ruhezustand: MAX LEVEL, bei Kontaktschliessen: AUS). Dies erfolgt durch die RDM-Funktion INVERT. Die Startadresse für das Ausgangssignal ist per Default 001; sie kann über DMX RDM oder ein optional ansteckbares Startaddressboard 3000P geändert werden. Die RDM-Programmierung ist über den DMX IN Port möglich. Der Block von 32 Kanälen wird ab der Startadresse in das DMX Empfangssignal eingefügt, auf diesen Adressen empfangene Werte werden über HTP (Highest Takes Precedence) eingemischt.

Alle Eingangskontakte schalten gemeinsam gegen 0V. Die Signalspannung beträgt 5VDC. Die Eingänge sind gegenüber der DMX-Leitung galvanisch isoliert.

**PERSONALITY 2** wie Personality 1, jedoch werden die Daten (ab der programmierten Startadresse) in das empfangene DMX Signal eingesetzt. Dabei werden die entsprechenden DMX-Kanäle durch die Eingangsdaten ersetzt.

**PERSONALITY 3** Je 8 Eingänge (1-8, 9-16, 17-24, 25-32) werden als ein Dateneingang interpretiert. Die Eingabe erfolgt im Binärformat und kann so alle Werte im DMX Pegelbereich darstellen. Damit ist eine einfache Möglichkeit geschaffen, digitale Daten aus den verschiedensten Applikationen einfachst in das DMX Format zu übernehmen.

Da die Eingänge sowohl mit Kontakten oder Open-Collector Ausgängen als auch mit TTL-Signalen belegt werden können, ist die Anbindung dieser "Parallelschnittstelle" äusserst einfach. Durch die INVERT-Funktion kann die Polarität der Dateneingänge angepasst werden. Die Daten werden ab Startadresse dem empfangenen DMX-Signal per HTP zugemischt.

**PERSONALITY 4** wie Personality 3, jedoch werden die Daten (ab der programmierten Startadresse) in das empfangene DMX Signal eingesetzt. Dabei werden die entsprechenden DMX-Kanäle durch die Eingangsdaten ersetzt.

## DIP-SCHALTER

Die Adresseinstellkarte 3000P verfügt zudem über 4 DIP-Schalter, mithilfe derer die Funktion des Multiplexers festgelegt werden kann. Folgende Einstellungen sind möglich:

- DIP-SCHALTER 1      OFF: siehe DIP-Schalter 2  
                          ON: DMX HOLD, das letztgültige Signal bleibt erhalten
- DIP-SCHALTER 2      OFF: Alle Kanäle auf NULL wenn kein Signal empfangen wird  
                          ON: Alle Kanäle auf VOLL (100%) wenn kein Signal empfangen wird
- DIP-SCHALTER 3      wählt die Personality
- DIP-SCHALTER 4      wählt die Personality

PERSONALITY	DIP3	DIP4
1	off	off
2	off	on
3	on	off
4	on	on

## MERGE-MODE

Der Multiplexer verfügt über einen DMX Eingang und einen DMX Ausgang. Die am Analogport anliegenden Signale können entweder (ab der eingestellten Startadresse) in das empfangene DMX Signal eingespiegelt (NO MERGE) oder diesem überlagert werden (MERGE, HTP, Default). Der jeweils höhere Wert wird dann ausgegeben.

HINWEIS: an den Merge-Block (32 Kanäle) schließt sich ein Leerkanal an!

## TESTMODI

Der DMX Multiplexer ist mit Testeinstellungen ausgestattet, mit denen die einwandfreie Funktion der DMX512 Kommunikation getestet werden kann. Sie sind über die DMX Startadresseinstellung aufrufbar. Folgende Adressen sind belegt:

801...812	Einzelkanalausgang 100%
997	Testprogramm Fade
998	Testprogramm Blinken
999	Testprogramm Lauflicht

Die Testprogramm-Einstellungen werden nicht gespeichert. Testprogramme sind daher nur mit angestecktem DMX Startadressboard 3000P oder 3003P aufrufbar! Bitte beachten Sie, dass die Adresseinstellung jeweils vom Gerät übernommen werden muss (ca. 1-2 Sekunden Delay).

## TECHNISCHE DATEN

Abmessungen:	Einbauplatine 68 mm x 86 mm, Modul (REG) 5TE
Gewicht:	ca. 113 g
Speisung:	24V DC
Signaleingang:	DMX512 / DMX512-A / DMX RDM
Schalteingang:	0...+5VDC, intern gespeist
Schaltkontakte:	über potentialfreie Schalter bedienbar
DMX OUT:	DMX512/1990, >20 Unit Load, buffered
BestellNr.:	3132A-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 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;
- 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 DMX Multiplexers 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 Ihr 3132A-H einmal einen Service benötigen, dann senden Sie das Gerät bitte gut verpackt frachtfrei an das Werk ein.

## UMWELTHINWEIS



Ist das Ende der nutzbaren Lebensdauer des Gerätes erreicht, dann darf es nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Elektronische Geräte müssen dem gesetzlichen Rücknahmesystem zugeführt werden, sie werden auf den kommunalen Sammelstellen kostenlos angenommen. Die nächste Sammelstelle erfahren Sie über Ihren örtlichen Entsorgungsbetrieb. SOUNDLIGHT ist dem bundesweiten Rücknahmesystem für Elektrogeräte (EAR-WEEE, DE58883929) angeschlossen und dort registriert.

## Mehr Informationen



zum Produkt erhalten Sie auf der Produkt-Homepage, die Sie im Internet unter:

[www.soundlight.de/produkte/3132a-h](http://www.soundlight.de/produkte/3132a-h)

oder durch Scannen des nebenstehenden QR-Codes erreichen. Mehr info zu DMX RDM finden Sie auf:

[www.rdm.soundlight.de](http://www.rdm.soundlight.de)