

# SD-Player 8

Bedienungsanleitung



**DMX** <sup>®</sup>  
**4**  
**ALL**

## **Inhaltsverzeichnis**

Wichtige Hinweise .....	3
Beschreibung.....	4
Technische Daten.....	6
Lieferumfang.....	7
Anschluss .....	7
Anschluss von digitalen LEDs mit einem Steuersignal (DATA).....	7
Anschluss von digitalen LEDs mit zwei Steuersignalen (CLK+DATA) .....	8
Anschluss von DMX-Geräten.....	9
Anschluss mit langen Datenleitungen .....	10
Stromversorgung von digitalen LED-Stripes .....	11
RGB-LED-Anzeige .....	12
Micro-SD-Karte.....	13
Dateibenennung.....	13
Geräteeinstellungen.....	14
Programme .....	18
Cue-Listen.....	19
Ausführen eines Programms nach dem Einschalten .....	20
Fehlerinformation .....	21
Programme erstellen.....	22
Pixelgruppen.....	23
Digitaler Steuereingang .....	24
Interner Taster (Button) .....	24
Remote per DMX.....	26
IR-Fernbedienung.....	28
IR-Funktionen festlegen .....	29
Beispielkonfiguration .....	30
Abmessungen.....	31
Factory Reset .....	32
Firmware-Update .....	33
Zubehör .....	34
Revision History.....	36
CE-Konformität.....	37
Entsorgung .....	37
Risiko-Hinweise .....	38

## Wichtige Hinweise



Lesen Sie zur eigenen Sicherheit vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und Risikohinweise sorgfältig durch.



Nach Erhalt des Artikels wird ein **Firmware-Update** empfohlen. Nur so ist sichergestellt, dass das Gerät den aktuellsten Stand hat. Die aktuelle Firmware finden Sie auf der Homepage.

## Beschreibung

Der **SD-Player 8** ist ein Stand-Alone DMX- oder LED-Pixel-Player.

### Einstellbarer Ausgang

Der Ausgang des SD-Player 8 ist zwischen DMX und verschiedenen LED Steuersignalen einstellbar. Somit lassen sich DMX-Geräte oder digitale LED-Pixel (z.B. Stripes oder Panels), bei denen die einzelnen LEDs einzeln angesteuert werden können, direkt vom SD-Player 8 ansteuern.

### Verschiedene LED-Protokolle

Der SD-Player 8 unterstützt viele verschiedene LED-Protokolle. Eine Auflistung der möglichen LED-Protokolle ist in den technischen Daten zu finden.

### Einstellbare Farbreihenfolge

Die RGB-Farbreihenfolge ist einstellbar, was einen flexiblen Einsatz ermöglicht. Auch das Ansteuern von RGBW Pixeln ist möglich. Des Weiteren kann eine SingleColor-Option gewählt werden, bei der jeder Pixel nur einen Kanal belegt.

### Einstellbare Pixelgruppe

Unterstützt werden Pixelgruppen mit einstellbarer Länge. Jede Pixelgruppe verhält sich wie ein einzelnes Pixel, dass über 3 DMX-Kanäle (RGB) bzw. 4 DMX-Kanäle (RGBW) angesteuert wird.

### RGB LED-Anzeige

Die LED-Betriebsanzeige am SD-Player 8 ist mit einer RGB-LED ausgeführt.

### IR-Sensor

Über den eingebauten IR-Sensor ist die Bedienung des SD-Player 8 mittels IR-Fernsteuerung möglich. Die IR-Commands sind frei konfigurierbar.

### DMX-Remote

Ein DMX-Signal kann zur Ansteuerung des SD-Player 8 verwendet werden. Somit lassen sich über mehrere DMX-Kanäle die Programme oder Cue-Listen auswählen und die Geschwindigkeits- und Helligkeitseinstellungen vornehmen.

### Externer und interner Schaltkontakt

Für den externen und internen Schaltkontakt können Funktionen frei konfiguriert werden, wie zum Beispiel „Nächstes Programm“.

### Einfache Konfiguration

Eine benutzerfreundliche Konfiguration erfolgt über Konfigurationsdateien im Text-Format (TXT).

### Verschiedene Dateiformate

Für die Programme können verschiedene Dateiformate verwendet werden, PRG (DMX-Configurator), TP2 (Jinx) oder FSEQ.

### Programmierung durch SD-Karte

Die Programmierung erfolgt ausschließlich über eine SD-Karte. Somit sind alle Einstellungen projektabhängig verfügbar.

### **Firmware-Update-Funktion**

Um zukünftige Funktionen nutzen zu können bietet der SD-Player 8 eine Firmware-Update-Funktion.

### **Hutschienengehäuse erhältlich**

Passend für den SD-Player 8 ist als Zubehör das Hutschienengehäuse 350 oder 350 flat erhältlich.

## Technische Daten

<b>Spannungsversorgung:</b>	8-24V / ~ 50mA (externes Netzteil oder vom LED-Stripe)
<b>Ausgang:</b>	Steuersignal für digitale LEDs oder DMX-Signal mit 512 Kanälen
<b>Unterstützte LEDs:</b>	APA-101, APA-102, APA-104 DycoLED PB3, DycoLED PC5 GS8202 INK1002, INK1003 LC8808, LC8808B, LC8823 LPD1101, LPD6803, LPD8803, LPD8806 LPD1886 8Bit, LPD1886 12Bit (8Bit controlled) SK6812 RGB, SK6812 RGBW, SK6822, SK9822 SM16703 TM1804, TM1812, TM1814 (RGBW), TM1829, TM1934 UCS1903, UCS1912, UCS2903, UCS2912 UCS9812 (8Bit control), UCS9812 (16Bit control) WS2801, WS2811, WS2812, WS2812B, WS2813 WS2815, WS2818, WS2821
<b>Farbreihenfolge:</b>	RGB, RBG, GRB, GBR, BRG, BGR SingleColor weiß, rot, grün, blau RGBW
<b>Pixelgruppen:</b>	einstellbar, 1 – 127 Pixel / Alle
<b>Eingänge:</b>	Digitaler LongDistance-Steuereingang mit DMX-Funktionalität IR-Sensor
<b>Anschluss:</b>	Schraubklemmen
<b>Programmspeicher:</b>	MicroSD-Karte bis 16GB (Zubehör)
<b>Programmanzahl:</b>	max. 999 Programme oder Cue-Listen
<b>Dateiformat:</b>	TXT Konfiguration PRG Programme mit DMX-Configurator TP2 Programme mit Jinx (TPM2/TPM2NET) FSEQ Programme (V1/UNCOMPRESSED)
<b>Bedienung:</b>	Taster und RGB-LED-Anzeige am Gerät IR-Fernbedienung (Zubehör)
<b>Weitere Funktionen:</b>	RGB-Filter Frei konfigurierbare IR-Commands Konfigurierbare Maximalgeschwindigkeit Firmware-Update-Funktion
<b>Abmessung:</b>	29,2mm x 82mm

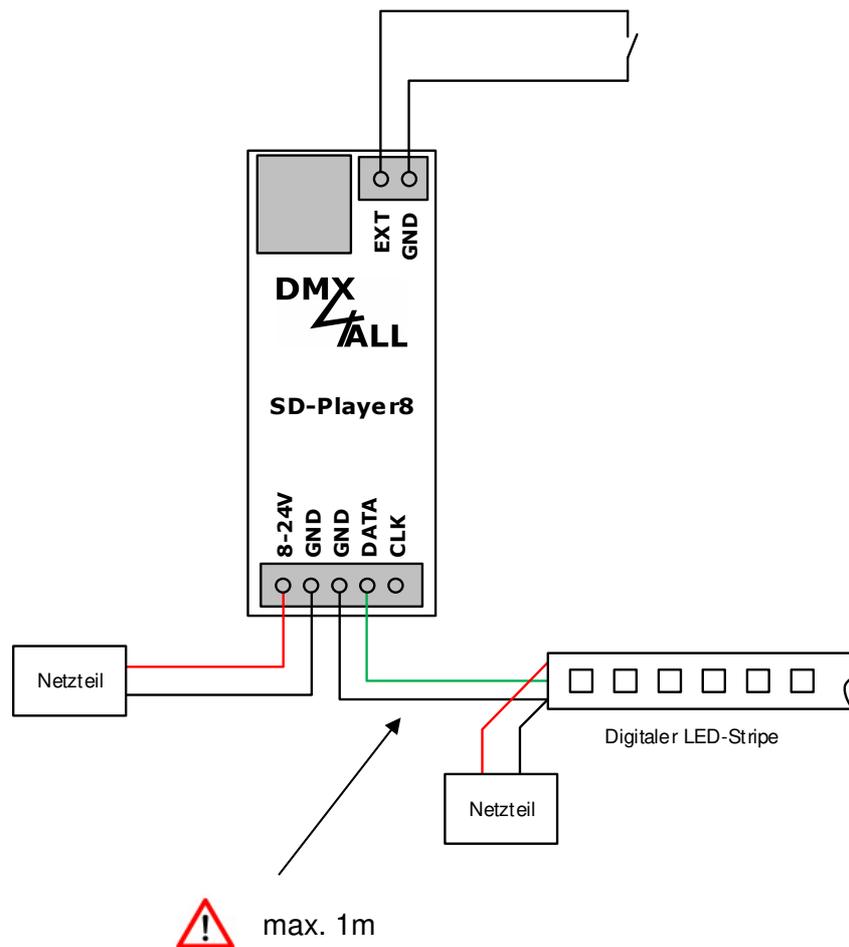
## Lieferumfang

- 1x SD-Player 8
- 1x Kurzanleitung deutsch/englisch

## Anschluss

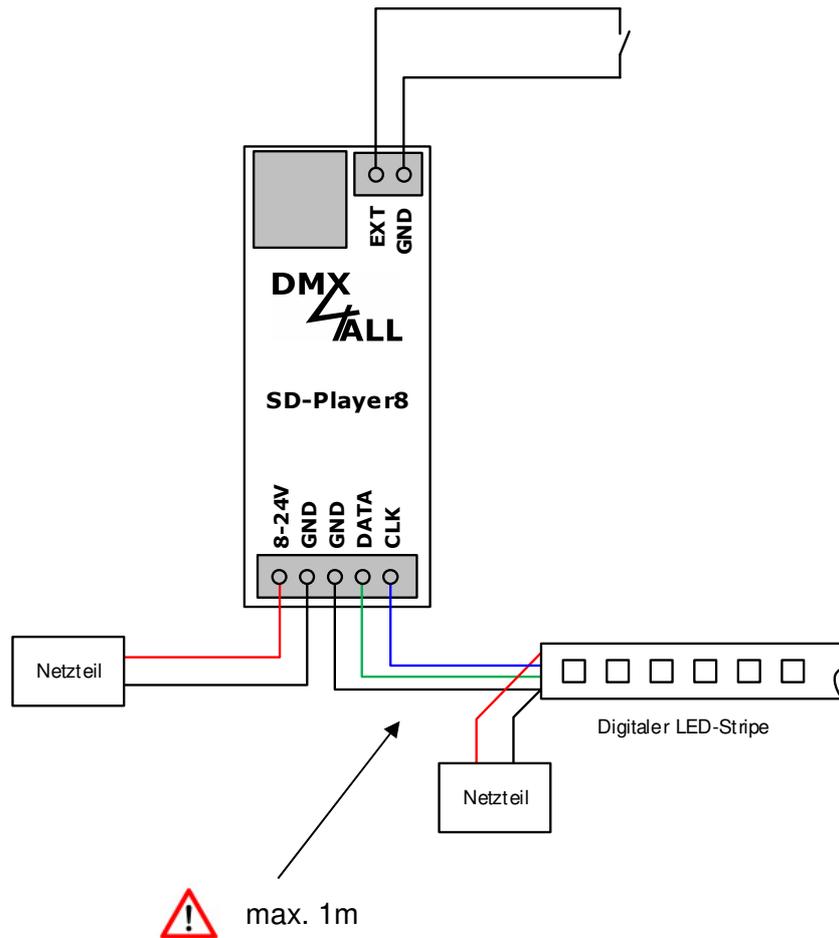
### *Anschluss von digitalen LEDs mit einem Steuersignal (DATA)*

Für digitale LEDs mit **einem** Steuersignal muss nur DATA und GND verbunden werden (z.B. bei WS2811 / SK6812 / APA-104 / TM1804).



## Anschluss von digitalen LEDs mit zwei Steuersignalen (CLK+DATA)

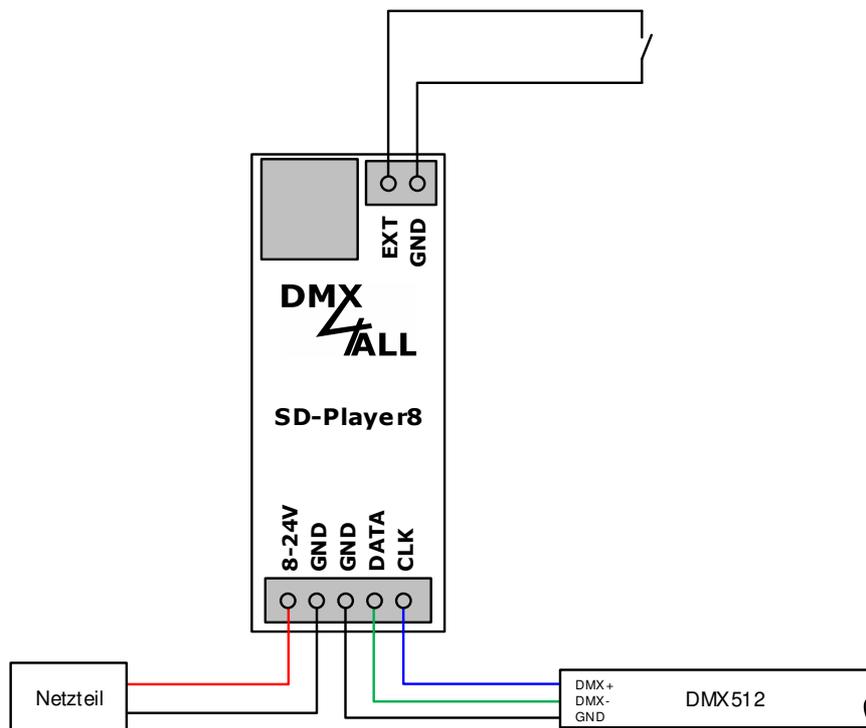
Für digitale LEDs mit **zwei** Steuersignalen müssen DATA, CLK und GND verbunden werden (z.B. bei WS2801 / APA-102 / SK9822).



## Anschluss von DMX-Geräten

Für die Ansteuerung von DMX-Geräten wird auf DATA (DMX-) und CLK (DMX+) das DMX-Signal ausgegeben.

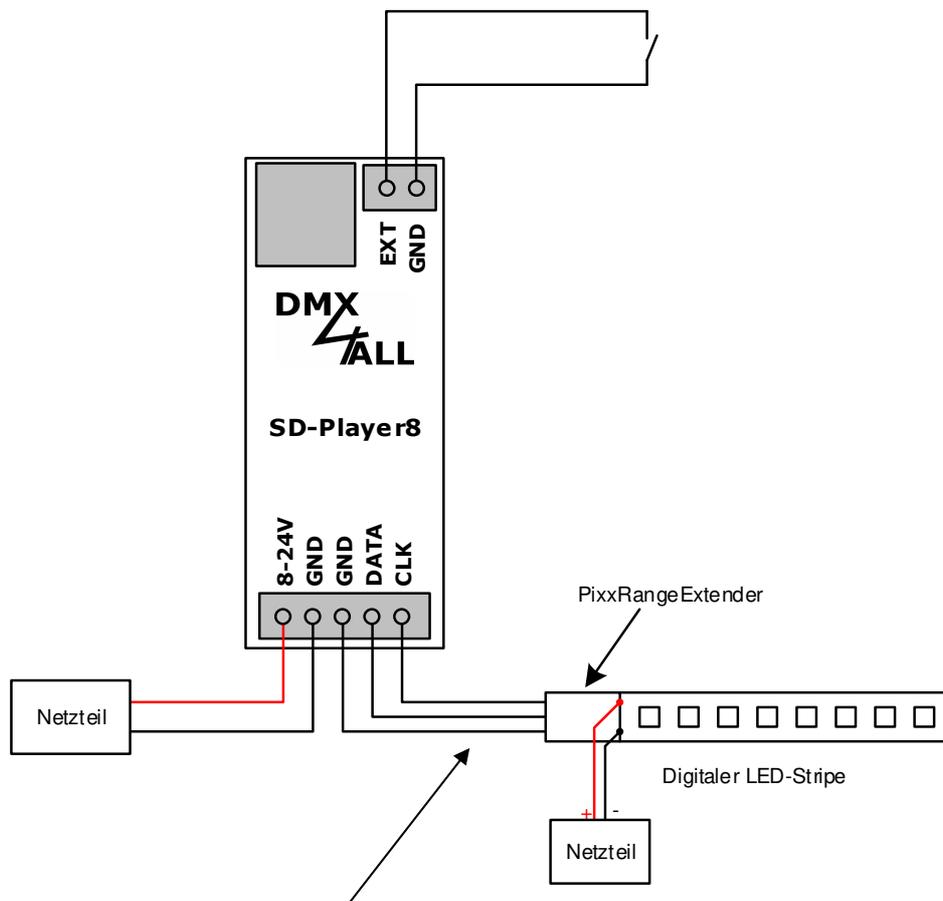
Per DMX lassen sich auch DMX-fähige LEDs ansteuern (z.B. bei WS2821).



## ***Anschluss mit langen Datenleitungen***

Bei längeren Datenleitungen (größer 1m) und bei Einsatz von digitalen LED-Stripes wird der Einsatz eines PixxRangeExtenders empfohlen, um das Steuersignal aufzubereiten und die einzelnen Bereiche zu isolieren.

Dazu wird der PixxRangeExtender unmittelbar vor dem Signaleingang des digitalen LED-Stripes angeschlossen.



Mit PixxRangeExtender auch längere Datenleitungen möglich.  
 (nicht über 50m empfohlen)

## ***Stromversorgung von digitalen LED-Stripes***

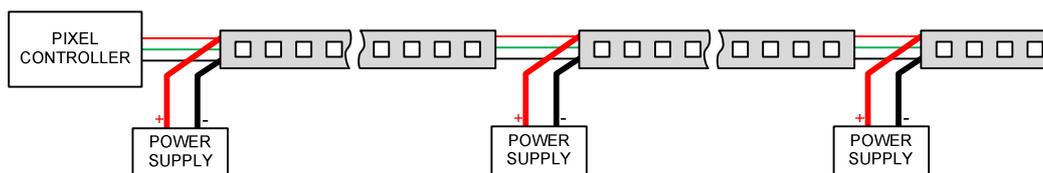
Digitale LED-Stripes werden in der Regel mit einer Spannung von 5V betrieben. Dadurch ergeben sich vergleichsweise hohe Ströme für die Gesamtinstallation.

Auf dem digitalen LED-Stripe kommt es zu einem Spannungsabfall, sodass nach und nach die Helligkeit abnimmt. Weiterhin kommt es hierdurch bei RGB/RGBW-Stripes zu einer abweichenden Farbwiedergabe. Daher ist es notwendig regelmäßig die Spannung neu zuzuführen.

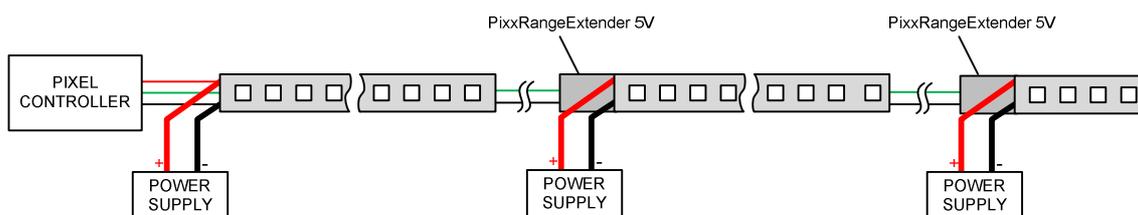
Die Spannungs-/Stromversorgung kann dabei durch mehrere dezentrale oder durch ein zentrales Netzteil erfolgen. Die Querschnitte der Zuleitungen zum digitalen LED-Stripe müssen ausreichend dimensioniert werden !

### **Anschluss der LED-Stripes mit mehreren Netzteilen**

Werden mehrere Netzteile verwendet, so können diese dezentral installiert werden. Dadurch können die Zuleitungen kürzer ausfallen.

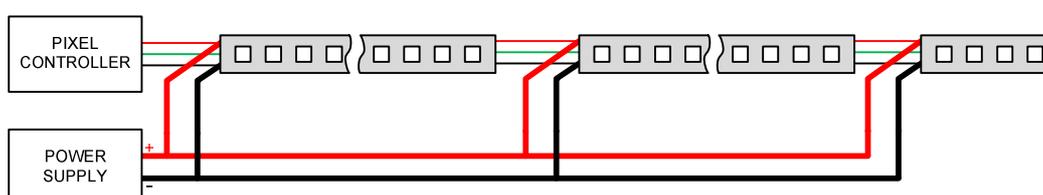


Bei langen Installationen kann der PixxRangeExtender 5V verwendet werden, um das Steuersignal aufzubereiten und die einzelnen Bereiche zu isolieren.



### **Anschluss der LED-Stripes mit einem Netzteil**

Wird ein Netzteil mit entsprechend hoher Leistung vorgesehen, so müssen die Zuleitungen ausreichend dimensioniert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass auf dem Kabelweg der Spannungsabfall gering bleibt.



## RGB-LED-Anzeige

Der **SD-Player 8** verfügt über eine RGB-LED-Anzeige, welche den Gerätestatus anzeigt.

Aus	Spannungsversorgung nicht angeschlossen
ROT leuchtet	Keine SD-Karte
ROT blinkt	Es befindet sich kein Programm / Cue-Liste auf der SD-Karte
GRÜN leuchtet	Das Gerät arbeitet normal Es wird kein Programm wiedergegeben
GRÜN blinkt	Das Gerät arbeitet normal Es wird ein Programm wiedergegeben, die Blinkgeschwindigkeit richtet sich nach der Wiedergabegeschwindigkeit
BLAU leuchtet	Das Firmware-Update wird durchgeführt
BLAU blinkt	Das Firmware-Update kann gestartet werden / Das Gerät hat ein IR-Command empfangen
PINK blinkt	Ein Fehler in der Konfigurationsdatei wurde erkannt

## Micro-SD-Karte

Der **SD-Player 8** benötigt für die Konfiguration und den Programmspeicher eine Micro-SD-Karte, welche als Zubehör erhältlich ist (nicht im Lieferumfang enthalten). Diese wird unterhalb des IR-Sensors mit den Kontakten nach unten eingeschoben.

Beim Einsetzen der MicroSD-Karte diese soweit hineinschieben, bis ein Klicken zu hören ist und Widerstand spürbar ist.

Beim Herausnehmen der MicroSD-Karte diese erneut drücken, bis ein Klicken zu hören ist. Die Karte wird nun ca. 2mm herausgedrückt und kann entnommen werden.



Verwenden Sie ausschließlich MicroSD-Karten oder Micro-SDHC-Karten der Class4 oder höher bis zu maximal 16GB.

Die Micro-SD-Karte muss mit dem File-System FAT16 oder FAT32 formatiert sein.

## *Dateibenennung*

Die Dateien auf der SD-Karte müssen entsprechend der folgenden Vorgaben benannt sein, damit diese vom SD-Player 8 verwendet werden können.

config.txt	Konfigurationsdatei
PRG001.prg	PRG-Programmdateien aus DMX-Configurator
PRG002.prg	
::: PRG999.prg	
PRG001.tp2	TPM2- oder TPM2NET-Programmdateien z.B. aus Jinx
PRG002.tp2	
::: PRG999.tp2	
PRG001.fseq	FSEQ-Programmdateien V1 oder UNCOMPRESSED
PRG002.fseq	
::: PRG999.fseq	
CUE000	Ordner für Cue-Liste
CUE001	
::: CUE999	
error.txt	Fehlerinformationen die vom SD-Player 8 erzeugt werden

## Geräteeinstellungen

Die Geräteeinstellungen müssen in der Datei config.txt im Hauptverzeichnis (Root) der SD-Karte angegeben werden.

Nach dem Starten des SD-Player 8 oder nach Einlegen der SD-Karte wird die Konfigurationsdatei config.txt gelesen und die Einstellungen verwendet. Ist die Datei auf der SD-Karte nicht vorhanden, so wird die gespeicherte Gerätekonfiguration verwendet.

Die Einstellungen werden durch Parameter angegeben. Die einzelnen Parameter werden nacheinander in beliebiger Reihenfolge in der Datei angegeben.

Ist ein Parameter nicht vorhanden so wird der Default-Wert verwendet.

Ist ein Parameter fehlerhaft (falsch geschriebener Parametername oder Wert) wird dieser nicht berücksichtigt und es wird eine Fehlerinformation in der Datei error.txt abgelegt.

Für die Formatierung der Konfigurationsdatei gelten folgende Vorgaben:

- Alle Zeilen müssen mit einem Zeilenumbruch enden (CR+LF oder LF)
- Jeder Parameter muss mit einem ; (Semikolon) abgeschlossen werden
- Groß- und Kleinschreibung werden nicht berücksichtigt
- Leerzeichen oder Tabulatoren werden nicht berücksichtigt
- Leerzeilen werden nicht berücksichtigt
- Kommentare können in der Konfigurationsdatei enthalten sein  
Diese beginnen mit // und können sowohl am Zeilenanfang oder hinter Parametern verwendet werden

Die Formatierung eines Parameters ist daher wie folgt:

**Parameter = Wert;**

**Parameter = Wert; // *Kommentar***

**// *Kommentar***

**Parameter = Wert;**



Parameter können auch auskommentiert werden, um diese nicht zu verwenden. Die Schreibweise ist wie folgt:

**// *Parameter = Wert;***

Im Folgenden sind die möglichen Parameter mit den entsprechenden Werten zu finden:

<b>Parameter</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung</b>
OUTPUTTYPE=	DMX512	Stellt das Ausgangsprotokoll ein Default: SK6812
	APA101	
	APA102	
	APA104	
	DYCO_PB3	
	DYCO_PC5	
	GS8208	
	INK1002	
	INK1003	
	LC8808	
	LC8808B	
	LC8823	
	LPD1101	
	LPD1886_8	
	LPD1886_12	
	LPD6803	
	LPD8803	
	LPD8806	
	SK6812	
	SK6822	
	SK9822	
	SM16703	
	TM1804	
	TM1812	
	TM1814	
	TM1829	
	TM1934	
	UCS1903	
	UCS1912	
	UCS2903	
	UCS2912	
	UCS9812_8	
	UCS9812_16	
WS2801		
WS2811		
WS2812		
WS2812B		
WS2813		
WS2815		
WS2818		
WS2821		
<b>Parameter</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung</b>
GROUPSIZE=	1..127	Stellt die Größe einer Pixelgruppe ein Default: 1
	ALL	

Parameter	Wert	Beschreibung
COLORSEQUENCE=	RGB RBG GRB GBR BRG BGR R G B W RGBW	Stellt die Farbreihenfolge ein Default: RGB
PIXELCOUNT=	10 .. 1365	Stellt die Anzahl der LED-Pixel ein Default: 1365
BRIGHTNESS=	0 .. 255 LAST	Stellt die Master-Helligkeit beim Einschalten ein Default: 255
BRIGHTNESS_R=	0 .. 255 LAST	Stellt die Helligkeit für ROT beim Einschalten ein Default: 255
BRIGHTNESS_G=	0 .. 255 LAST	Stellt die Helligkeit für GRÜN beim Einschalten ein Default: 255
BRIGHTNESS_B=	0 .. 255 LAST	Stellt die Helligkeit für BLAU beim Einschalten ein Default: 255
BRIGHTNESS_W=	0 .. 255 LAST	Stellt die Helligkeit für WEIß beim Einschalten ein Default: 255
SPEED=	0 .. 255 1 .. 200fps	Stellt die Wiedergabegeschwindigkeit beim Einschalten ein Default: 128
MAXFPS=	1 .. 250	Stellt die maximale Wiedergabegeschwindigkeit ein Default: 200fps

<b>Parameter</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung</b>
AUTOSTART=	PRGxxx CUExxx LAST	Gibt das beim Einschalten wiederzugebende Programm oder Cue-Liste an Default: KEIN AUTOSTART

<b>Parameter</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung</b>
CONFIG:SAVE=	1	Speichert die Konfiguration im SD-Player 8

## Programme

Programme, die vom SD-Player 8 wiedergegeben werden sollen, müssen sich im Hauptverzeichnis (Root) der SD-Karte befinden.

Die Dateien müssen mit PRGxxx benannt sein, wobei xxx die Programmnummer beginnend bei 001 ist.

Die Dateiendung kann .prg , .tp2 oder .fseq sein, abhängig vom Format der Programmdatei.

Aufgerufen werden die Programme durch den Wert (PRGxxx) eines Parameters in der Konfiguration, xxx entspricht dabei der Programmnummer der Datei.

Zusätzlich können beim Aufruf eines Programms weitere Einstellungen angegeben werden. Diese müssen hinter der Programmnummer in einer festen Reihenfolge mit Komma getrennt, angegeben werden:

**PRGxxx, speed, master, red, green, blue, white, repeat ;**

xxx	Programmnummer Gültige Werte: 001..999
speed	Wiedergabegeschwindigkeit Gültige Werte: 1..255 oder 1fps..200fps (MAXFPS=200)
master	Wiedergabehelligkeit Gültige Werte: 0..255
red	Rotanteil RGB-Filter Gültige Werte: 0..255
green	Grünanteil RGB-Filter Gültige Werte: 0..255
blue	Blauanteil RGB-Filter Gültige Werte: 0..255
white	Weißanteil RGB-Filter Gültige Werte: 0..255
repeat	Einstellung, ob ein Neustart das laufende Programm bei erneutem Aufruf erfolgen soll Gültige Werte: DISABLE_RESTART, ENABLE_RESTART (Default)

Soll eine Einstellung beim Aufruf unverändert erhalten bleiben, so muss der Eintrag leer bleiben und das trennende , (Komma) trotzdem angegeben werden!

## **Cue-Listen**

Die Wiedergabe von Programmdateien nacheinander in einer vorgegebenen Reihenfolge und bestimmter Dauer wird über die Cue-Listen ermöglicht.

Dazu muss auf der SD-Karte ein Ordner mit dem Namen CUExxx erstellt werden, wobei xxx die Cue-Nummer beginnend bei 001 ist.

In diesem Ordner müssen dann die Programmdateien abgelegt werden, die der Reihe nach wiedergegeben werden sollen. Die Dateien müssen mit PRGxxx genannt sein, wobei xxx die Programmnummer beginnend bei 001 ist.

Mit einer Konfigurationsdatei (config.txt), die in dem CUE-Ordner vorhanden ist, wird eine beliebige Wiedergabereihenfolge und Wiedergabedauer festgelegt. Ist die Konfigurationsdatei nicht vorhanden, so werden alle aufeinanderfolgenden Programmdateien wiedergegeben. Nach der Wiedergabe der letzten Programmdatei wird erneut mit der ersten begonnen.

In der Konfigurationsdatei werden die Programme nacheinander in der Reihenfolge angegeben, in der diese ausgeführt werden sollen.

Die Programmnummer und weitere Einstellungen werden, wie zuvor bei den Programmen, wie folgt angegeben:

Programm aus CUE-Ordner:

**PRGxxx, speed, master, red, green, blue, white, repeat ;**

Programm aus Hauptverzeichnis (Root):

**./PRGxxx, speed, master, red, green, blue, white, repeat ;**

Abweichend ist die repeat-Angabe:

repeat	Einstellung, wie lange das Programm wiedergegeben werden soll
	Gültige Werte: 1-255      Anzahl der Durchläufe
	1s-255s      Wiedergabedauer in Sekunden
	ENDLESS      Endloswiedergabe

Zusätzlich stehen weitere Parameter zur Verfügung, die zwischen den Programmen angegeben werden können:

<b>Parameter</b>	<b>Wert</b>	<b>Beschreibung</b>
DISABLE_RESTART		Verhindert das Neustarten der CUE-Liste
ENABLE_RESTART		Erlaubt das Neustarten der CUE-Liste
STOP		Beendet die Wiedergabe der CUE-Liste
WAIT_TRIGGER		Wartet auf den TRIGGER bevor das nächste Programm der CUE-Liste ausgeführt wird

## ***Ausführen eines Programms nach dem Einschalten***

Nach dem Einschalten kann ein bestimmtes oder das zuletzt ausgewählte Programm /Cueliste wiedergegeben werden.

Dazu muss der Parameter `AUTOSTART` in der Konfigurationsdatei angegeben werden.

Beim Aufruf eines Programms kann für `speed, master, red, green, blue, white` auch der Wert **LAST** angegeben werden. Bei **LAST** wird der Wert vor dem Ausschalten verwendet.

Die Formatierung des Parameters ist wie folgt:

```
AUTOSTART=PRGxxx, speed, master, red, green, blue, white;
```

```
AUTOSTART=LAST, speed, master, red, green, blue, white;
```

```
AUTOSTART=CUExxx;
```

## ***Fehlerinformation***

Ist ein Parameter in der Konfigurationsdatei fehlerhaft (falsch geschriebener Parametername oder -wert) wird dieser nicht berücksichtigt und es wird eine Fehlerinformation in der Datei error.txt abgelegt.

Die Datei error.txt wird bei jedem Neustart des Players oder nach Einlegen der SD-Karte gelöscht, sodass immer nur die aktuellsten Fehlerinformationen in der Datei zu finden sind.

Die Fehlereinträge sind wie folgt:

```
Parameter unknown [PARAMETER=VALUE;]
```

→ Der angegebene Parameter ist fehlerhaft.

```
Wrong Value [PARAMETER=VALUE;]
```

→ Der angegebene Wert ist fehlerhaft.

## Programme erstellen

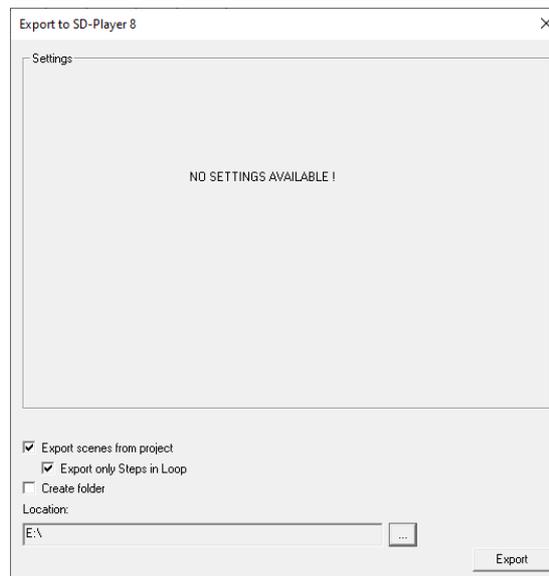
Für den SD-Player 8 können die Programmdateien durch die Software DMX-Configurator erstellt werden, alternativ können auch TPM2, TMP2.NET oder fseq Dateien verwendet werden.

### Programmdateien mit DMX-Configurator

Der DMX-Configurator steht in der aktuellen Version als kostenloser Download auf unserer Webseite [dmx4all.de](http://dmx4all.de) zur Verfügung.

Das Vorgehen bei der Erstellung der Programme entnehmen Sie der Anleitung zum DMX-Configurator.

Nachdem die Programme erstellt sind, ist der Export im Menü **Project** → **Export** → **SD-Player 8** vorzunehmen:



Die zu aktivierenden Export-Möglichkeiten geben an, welche Elemente exportiert werden sollen.

**Export scenes from project**  
**Export only Steps in Loop**

Die im Projekt enthaltenen Szenen werden exportiert  
Es werden nur die in einem Loop enthaltenen Schritte exportiert

**Create folder**

Erstellt die exportierten Dateien in einem Ordner der erzeugt wird. Diese Option bietet die Möglichkeit die exportierten Dateien je Projekt auf einem Datenträger zu speichern.

Mit ... ist der Pfad anzugeben, wohin die exportierten Dateien geschrieben werden. Wählen Sie hier direkt die SD-Karte aus und legen keinen Ordner an, um die SD-Karte anschließend direkt im SD-Player 8 zu verwenden !

**Export** startet den Exportvorgang.

## Pixelgruppen

Der **SD-Player 8** unterstützt Pixelgruppen mit einer einstellbaren Länge.

Jede Pixelgruppe verhält sich wie ein einzelner Pixel der über 3 Kanäle (RGB) / 4 Kanäle (RGBW) oder 1 DMX-Kanal (Single color) angesteuert wird.

Abhängig vom ausgewählten LED-Protokoll können unterschiedlich viele Pixel am Ausgang (angesteuerte Pixel) angeschlossen werden:

LED-Protokoll	max. Pixel/Pixelgruppen	max. angesteuerte Pixel
<b>RGB</b>		
APA-101	1360	16318
APA-102	1360	8158
APA-104	1360	2719
DycoLED PB3	1360	16318
DycoLED PC5	1360	10442
GS8208	1360	2719
INK1002 / INK1003	1360	2719
LC8808 / LC8808B	1360	2719
LC8823	1360	8158
LPD1101 / LPD6803	1360	16318
LPD1886 8Bit	1360	3626
LPD1886 12Bit (8Bit controlled)	1360	2719
LPD1886 12Bit (12Bit controlled)	680	2719
LPD8803 / LPD8806	1360	10879
SK6812 / SK6822	1360	2719
SK9822	1360	8158
SM16703	1360	2719
TM1804 / TM1812	1360	2719
TM1829	1360	2719
TM1934	1360	2719
UCS1903 / UCS1912	1360	2719
UCS2903 / UCS2912	1360	2719
UCS9812 (8Bit controlled)	1360	1554
UCS9812 (16Bit controlled)	680	1554
WS2801	1360	10879
WS2811 / WS2812 (B)	1360	2719
WS2813 / WS2815 / WS2818	1360	2719
WS2821*	170	170
<b>RGBW</b>		
SK6812	1024	2040
TM1814	1024	2036
UCS2912	1023	2040

\* = Keine Pixelgruppe möglich

## Digitaler Steuereingang

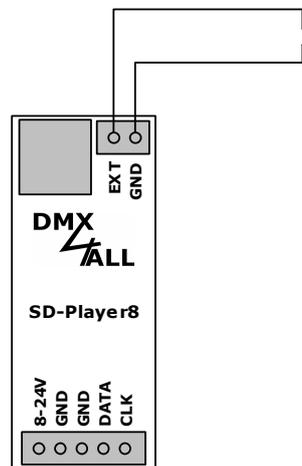
Durch den digitalen Steuereingang können verschiedene Funktionen, wie z.B. das Fortschalten des wiederzugebenen Programms, ausgelöst werden.

Bei der Konfiguration wird zwischen vier Zuständen unterschieden:

SHORT	Kurze Betätigung z.B. für Programmweitschaltung
LONG	Lange Betätigung z.B. für Auf-/Abdimmen
ON	Dauerhafte Betätigung z.B. für Programmumschaltung (Tagprogramm)
OFF	Dauerhafte Nichtbetätigung z.B. für Programmumschaltung (Nachtprogramm)

Der digitale Steuereingang EXT ist als LONG DISTANCE Eingang ausgeführt, was es ermöglicht auch längere Zuleitungen zu den Schaltelementen zu verwenden. Empfohlen wird eine Leitungslänge von 50m nicht zu überschreiten.

Die Beschaltung des Eingangs erfolgt mit einem Taster (Schließer) gegen GND entsprechend der folgenden Skizze:



## Interner Taster (Button)

Der auf dem SD-Player 8 vorhandene Taster (Button) kann unabhängig konfiguriert werden. Dafür stehen die gleichen Funktionen wie für den digitalen Steuereingang zur Verfügung.

Folgende Parameter sind zur Konfiguration des digitalen Steuereingangs (EXT) und des internen Tasters (Button) vorhanden:

Parameter	Wert	Beschreibung
BUTTON:SHORT=	PRG_UP	Gibt die Funktion des Tasters (Button) oder externen Eingangs (EXT) an.
BUTTON:LONG=	PRG_DOWN	
BUTTON:ON=	ON	
BUTTON:OFF=	OFF	
EXT:SHORT=	ON_OFF	
EXT:LONG=	SPD_UP	
EXT:ON=	SPD_DOWN	
EXT:OFF=	SPD_UP_DOWN	
	DIM_UP	
	DIM_DOWN	
	DIM_UP_DOWN	
	SET_FREEZE	
	CLR_FREEZE	
	TOGGLE_FREEZE	
	TRIGGER	
	SPDxxx	
	DIMxxx	
	PRGxxx	
	CUExxx	



Die Parameter SHORT und LONG sowie ON und OFF können sinnvoll miteinander kombiniert werden. Andere Kombinationen sind nicht empfohlen.



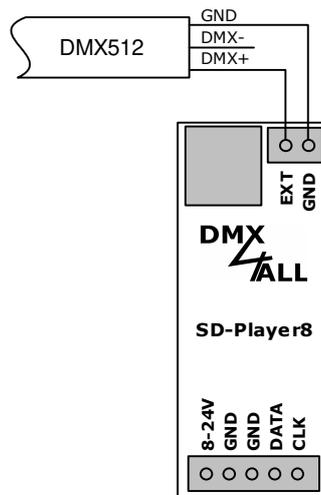
Ist ein Programm und eine Cue-Liste mit der gleichen Nummer vorhanden, wird bei PRG\_UP und PRG\_DOWN immer die Cue-Liste ausgegeben.

## Remote per DMX

Der digitale Steuereingang kann auch als DMX-Eingang verwendet werden, um den SD-Player 8 per DMX-Remote über insgesamt 9 DMX-Kanäle anzusteuern.

In diesem Fall muss der Parameter `EXT=DMX`; in der Konfiguration angegeben werden.

Die Beschaltung des Eingangs mit DMX erfolgt wie folgt:



Folgende Parameter sind zur Konfiguration vorhanden:

Parameter	Wert	Beschreibung
<code>EXT=</code>	DMX	Stellt den Steuereingang auf DMX-Remote
<code>DMX:START=</code>	1-512	Stellt die DMX-Remote-Startadresse ein Default: 1
<code>DMX:FAIL=</code>	HOLD OFF PRGxxx CUExxx	Gibt an, was bei einem DMX-Ausfall ausgeführt wird Default: HOLD



Ist ein Programm und eine Cue-Liste mit der gleichen Nummer vorhanden, wird immer die Cue-Liste ausgegeben.

DMX-Kanal	Funktion	Wert	Beschreibung
1	Programm LOW	0-7	PRG001
		8-15	PRG002
		16-23	PRG003
		24-31	PRG004
		32-39	PRG005
		40-47	PRG006
		48-55	PRG007
		56-63	PRG008
		64-71	PRG009
		72-79	PRG010
		80-87	PRG011
		88-95	PRG012
		96-103	PRG013
		104-111	PRG014
		112-119	PRG015
		120-127	PRG016
		128-135	PRG017
		136-143	PRG018
		144-151	PRG019
		152-159	PRG020
		160-167	PRG021
		168-175	PRG022
		176-183	PRG023
		184-191	PRG024
		192-199	PRG025
		200-207	PRG026
		208-215	PRG027
		216-223	PRG028
		224-231	PRG029
		232-239	PRG030
		240-247	PRG031
		248-255	PRG032
2	Programm HIGH	0-7	PRG PAGE 1 (PRG001-032)
		8-15	PRG PAGE 2 (PRG033-064)
		16-23	PRG PAGE 3 (PRG065-096)
		24-31	PRG PAGE 4 (PRG097-128)
		32-39	PRG PAGE 5 (PRG129-160)
		40-47	PRG PAGE 6 (PRG161-192)
		48-55	PRG PAGE 7 (PRG193-224)
		56-63	PRG PAGE 8 (PRG225-256)
		64-71	PRG PAGE 9 (PRG257-288)
		72-79	PRG PAGE 10 (PRG289-320)
		80-87	PRG PAGE 11 (PRG321-352)
		88-95	PRG PAGE 12 (PRG353-384)
		96-103	PRG PAGE 13 (PRG385-416)
		104-111	PRG PAGE 14 (PRG417-448)
		112-119	PRG PAGE 15 (PRG449-480)
		120-127	PRG PAGE 16 (PRG481-512)
		128-135	PRG PAGE 17 (PRG513-544)
		136-143	PRG PAGE 18 (PRG545-576)
		144-151	PRG PAGE 19 (PRG577-608)
		152-159	PRG PAGE 20 (PRG609-640)
		160-167	PRG PAGE 21 (PRG641-672)
		168-175	PRG PAGE 22 (PRG673-704)
		176-183	PRG PAGE 23 (PRG705-736)
		184-191	PRG PAGE 24 (PRG737-768)
		192-199	PRG PAGE 25 (PRG769-800)
		200-207	PRG PAGE 26 (PRG801-832)
		208-215	PRG PAGE 27 (PRG833-864)
		216-223	PRG PAGE 28 (PRG865-896)
		224-231	PRG PAGE 29 (PRG897-928)
		232-239	PRG PAGE 30 (PRG929-960)
		240-247	PRG PAGE 31 (PRG961-992)
		248-255	PRG PAGE 32 (PRG993-999)
3	Geschwindigkeit	0-255	Langsam → Schnell
4	Gesamthelligkeit	0-255	0% → 100%
5	Helligkeit Rot	0-255	0% → 100%
6	Helligkeit Grün	0-255	0% → 100%
7	Helligkeit Blau	0-255	0% → 100%
8	Helligkeit Weiß	0-255	0% → 100%
9	Trigger		Trigger ausführen, wenn Wert von kleiner 128 auf größer 127 wechselt

## IR-Fernbedienung

Eine optionale IR-Fernbedienung kann zur Bedienung des SD-Player 8 verwendet werden. Durch frei konfigurierbare NEC-IR-Commands können die Funktionen der Fernbedienung in der Konfigurationsdatei festgelegt werden.

Als Zubehör ist die folgende vorkonfigurierte IR-Fernbedienung erhältlich:



### Programm / Cueliste wählen

Durch Betätigen der Tasten **1** bis **9** können die Programme bzw. die Cue-Liste 1 bis 9 direkt aufgerufen werden.

Nach Drücken von **SELECT PROG** werden über die Tasten **+** und **-** die Programme / Cue-Listen der Reihe nach aufgerufen.

### Ausgabe Ein-/Ausschalten

**BLACK OUT** schaltet die Ausgabe aus und bei erneuter Betätigung wieder ein.

### Wiedergabegeschwindigkeit einstellen

Nach Drücken von **SPEED** kann über die Tasten **+** und **-** die Wiedergabegeschwindigkeit eingestellt werden.

### Helligkeit einstellen

Die Einstellung der Helligkeit kann je nach Konfiguration der „Enable RGB Filter“-Einstellung im DMX-Configurator für alle Kanäle global oder getrennt nach den Farben Rot, Grün und Blau erfolgen.

Nach Drücken von **R**, **G** oder **B** kann über die Tasten **+** und **-** die Helligkeit eingestellt werden. Ist „Enable RGB Filter“ aktiviert, so wird die Einstellung für die Farben getrennt vorgenommen, andernfalls wird die Helligkeit global für alle Kanäle eingestellt.

## IR-Funktionen festlegen

In der Konfigurationsdatei können die IR-Funktionen einer beliebigen IR-Fernbedienung mit NEC-Protokoll zugewiesen werden.

Um herauszufinden, welches IR-Command eine Taste einer IR-Fernbedienung verwendet, muss `IR:LOG=1;` in der Konfigurationsdatei eingetragen werden. In diesem Fall wird bei jedem Empfang eines IR-Commands dieser in die Textdatei `ir.txt` geschrieben. Anschließend kann jedem IR-Command eine oder mehrere Funktionen durch Verwendung des Parameter `IR:0xxxxxxx=` zugewiesen werden (Mehrfacheintrag des Parameters möglich).

Folgende Parameter sind zur Konfiguration vorhanden:

Parameter	Wert	Beschreibung
<code>IR:CODE=</code>	NEC	Stellt das IR-Protokoll ein Default: NEC

Parameter	Wert	Beschreibung
<code>IR:LOG=</code>	1	Aktiviert das Abspeichern der IR-Commands auf der SD-Karte

Parameter	Wert	Beschreibung
<code>IR:0xxxxxxx=</code>	PRG_UP PRG_DOWN ON OFF ON_OFF SPD_UP SPD_DOWN DIM_UP DIM_DOWN SET_FREEZE CLR_FREEZE TOGGLE_FREEZE TRIGGER SPDxxx DIMxxx PRGxxx CUExxx SELECT_PRG SELECT_SPD SELECT_ILM SELECT_R SELECT_G SELECT_B SELECT_W UP DOWN	Gibt an, welche Funktion beim Empfang des IR-Commands <code>0xxxxxxx</code> ausgeführt werden soll

## Beispielkonfiguration

Für den SD-Player 8 steht als Download eine Beispielkonfiguration zur Verfügung. Diese enthält verschiedene Programme und zeigt den Aufbau der Konfigurationsdatei:

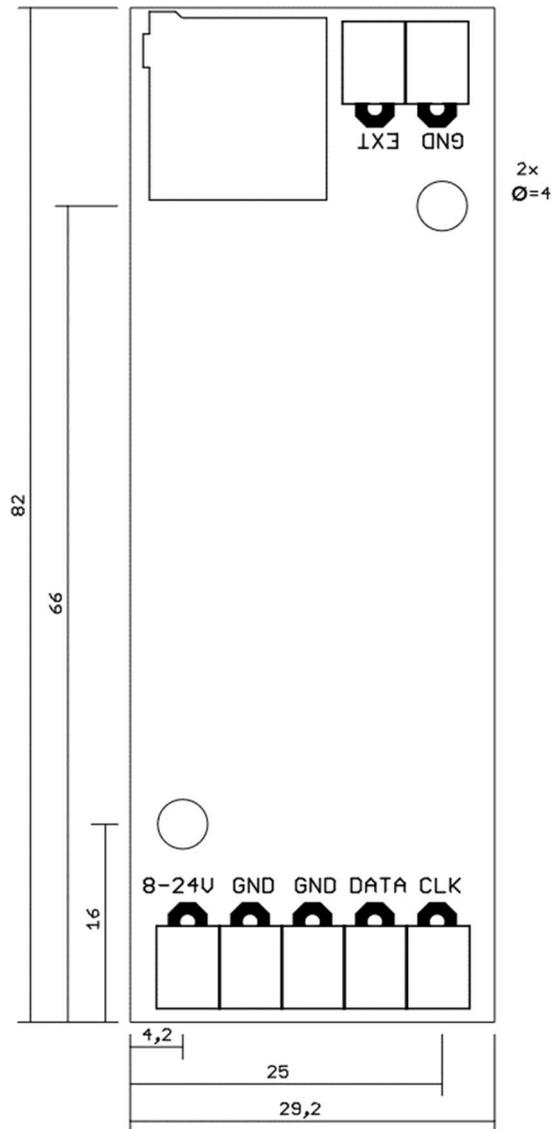
```
// Configuration file for SD-Player 8

// LED configuration
OutputType = SK6812;
GroupSize=1;
ColorSequence=RGB;
PixelCount=300;

// Power ON configuration
// Start PRG001 on power on with 100% speed and 50% brightness
AutoStart=PRG001,100%,50%;

// Button configuration
Button:Short=PRG_UP;
Button:Long=DIM_UP_DOWN;
```

## Abmessungen



Alle Angaben in mm

## Factory Reset

Um den **SD-Player 8** in den Auslieferungszustand zurückzusetzen ist wie folgt vorzugehen:

- SD-Player 8 ausschalten (Spannungsversorgung entfernen)
- SD-Karte entfernen
- Taster drücken und gedrückt halten
- SD-Player 8 einschalten (Spannungsversorgung anschließen)
- Die LED blinkt nun schnell rot / grün im Wechsel
- Währenddessen den Taster loslassen
- Der Factory Reset wird nun durchgeführt
- Die LED blinkt 3x grün zur Bestätigung

## Firmware-Update

Der **SD-Player 8** verfügt über eine Update-Funktion, die es erlaubt zukünftige Firmware-Versionen zu übertragen.

Es ist wie folgt vorzugehen:

- Firmware-Datei (.bin) auf eine SD-Karte kopieren
- SD-Player 8 ausschalten (Spannungsversorgung entfernen)
- SD-Karte in das Gerät stecken
- Taster drücken und gedrückt halten
- SD-Player 8 einschalten (Spannungsversorgung anschließen)
- Die LED blinkt nun 10x blau
- Taster währenddessen loslassen
- Ist das Update beendet leuchtet die LED ca. 1 Sekunde grün
- Danach startet der SD-Player 8 mit der neuen Firmware
- Die Firmware-Datei (.bin) kann nun von der SD-Karte gelöscht werden

## Zubehör

### Hutschienengehäuse 350



### Hutschienengehäuse 350flat



### Wandhalter für Hutschienengehäuse



### Netzteil 12V



## IR-Fernbedienung



## Micro SD-Karte



---

## Revision History

### Firmware V1.00

- First Release

### Firmware V1.01

- Add support for TWI Analog Extension

### Firmware V1.02

- Correct DMX-Output Polarity

## CE-Konformität



Diese Baugruppe (Platine) ist durch einen Mikroprozessor gesteuert und verwendet Hochfrequenz. Um die Eigenschaften in Bezug auf die CE-Konformität zu erhalten, ist der Einbau entsprechend der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in ein geschlossenes Metallgehäuse notwendig.

## Entsorgung



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll.  
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Informationen dazu bekommen Sie bei Ihrem örtlichen Entsorger.

## Warnung



Das Gerät ist kein Spielzeug und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Eltern haften bei Folgeschäden durch Nichtbeachtung für Ihre Kinder.

## Risiko-Hinweise



Sie haben einen technischen Artikel erworben. Entsprechend dem Stand der Technik können folgende Risiken nicht ausgeschlossen werden:

**Ausfallrisiko:** Das Gerät kann jederzeit ohne Vorwarnung teilweise oder vollständig ausfallen. Geringere Ausfallwahrscheinlichkeiten sind durch redundanten Systemaufbau erreichbar.

**Inbetriebnahmerisiko:** Die Einbauplatine muss gemäß der Produktdokumentation an fremde Systeme angeschlossen werden sowie konfiguriert werden. Diese Arbeiten dürfen nur vom erfahrenen Fachpersonal durchgeführt werden, welches die Dokumentation gelesen und verstanden hat.

**Betriebsrisiko:** Änderungen oder besondere Betriebszustände der angeschlossenen Systeme, sowie verborgene Mängel unserer Geräte selbst, können auch innerhalb der Betriebszeit zu Störungen oder Ausfällen führen.

**Missbrauchsrisiko:** Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch kann unabsehbare Risiken verursachen und ist darum untersagt.

Der Einsatz der Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von deren Funktion abhängt, ist untersagt.



DMX4ALL GmbH  
Reiterweg 2A  
D-44869 Bochum  
Germany

Letzte Änderung: 11.10.2024

© Copyright DMX4ALL GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Druck, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen.

Aus diesem Grund sehe ich mich dazu veranlasst, darauf hinzuweisen, dass ich weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen kann. Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden