

Sys One

Bedienungsanleitung



© 2016 Schnick-Schnack-Systems GmbH

Stand November 2016: Alle technischen Daten sowie die Gewichts- und Maßangaben sind sorgfältig erstellt worden – Irrtümer vorbehalten. Eventuelle Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.

Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Inhalt

Übersicht	4	Werkseinstellungen	14
Anschlüsse	5	Info	14
Inbetriebnahme	6	Record	15
Verkabelung des Systems	7	Play	15
Menü	8	Manual Patch	16
Menüführung	9	Quickpatch ArtNet	16
Menüauswahl	10	Quickpatch DMX	17
Setup Menu	10	Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten	18
Colour Gain	10	Software-Update	19
Select Remote Channel	10	Fehlermeldungen	19
Test Menu	11	Technische Daten	20
Manual RGB	12	Anschlussbelegung	20
DMX Rig Check	12	Tabelle Art-Net-Universen	21-27
Output Rig Check	12		
ArtNet Monitor	13		
ArtNet Test Mode	13		
Demo Mode Fast/Slow	14		

Übersicht

Als dezentrale Versorgungseinheit für große, über Ethernet oder DMX gesteuerte Installationen versorgt das Netzteil Sys One LED-Komponenten der Serien C, B und L gleichzeitig mit Spannung und Daten. Natürlich eignet es sich ebenso gut für kleinere Installationen mit geringeren Anforderungen an die Anschlussleistung.

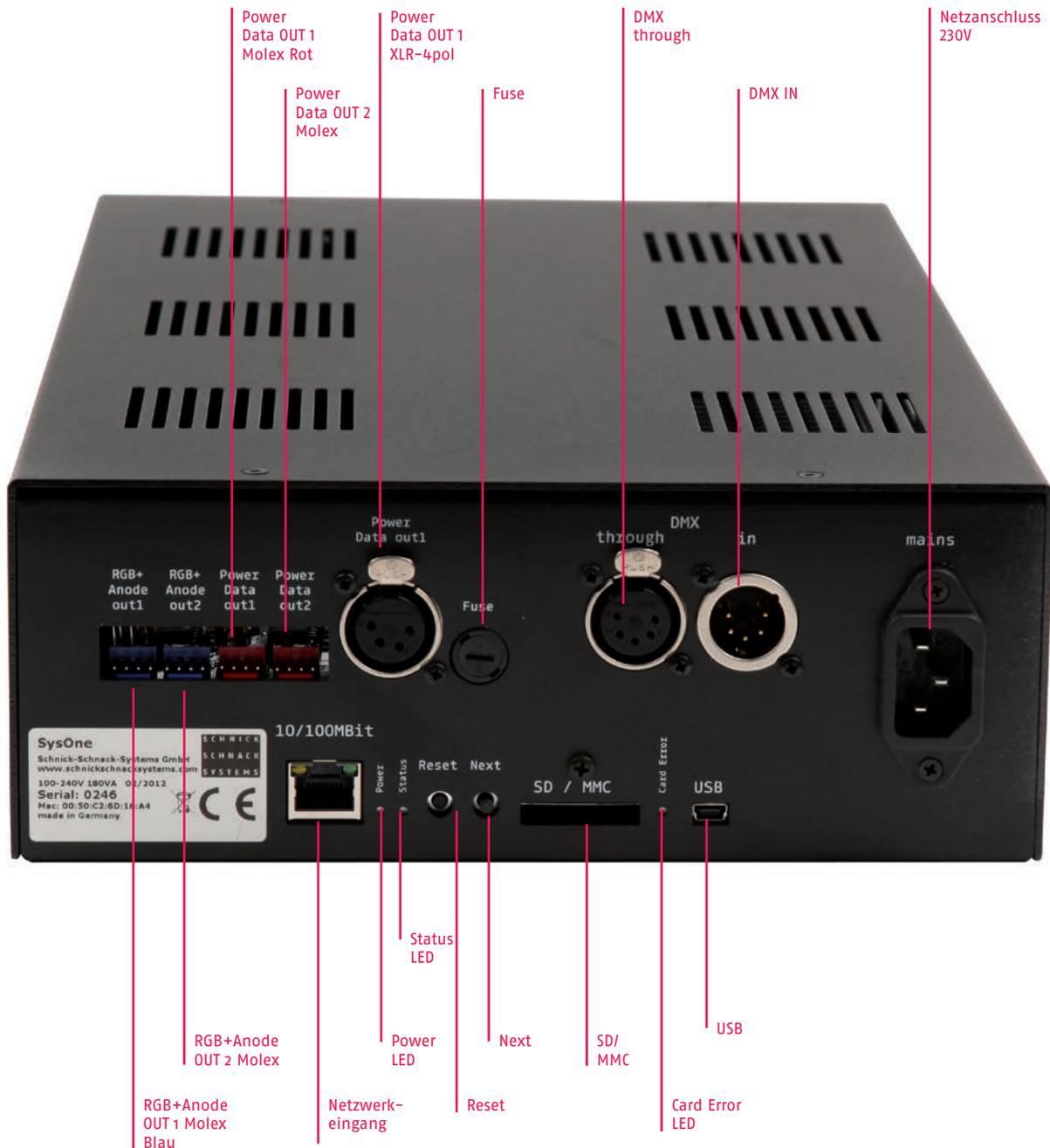
Es besitzt einen XLR-4pol Ausgang und zwei Data-Power-Ausgänge (Rot, parallel zum XLR-4pol Ausgang) für die LED-Komponenten der Serie C und LED-Kacheln B, sowie zwei RGB-Ausgänge (Blau) für LED-Streifen der Serien L und B.

Über die komfortable QuickPatch-Funktion lassen sich schnell auch komplizierte Systeme auf wenige DMX-Kanäle reduzieren. Interne Programme wie manuell einstellbare Farben ermöglichen eine einfache Inbetriebnahme der LED-Komponenten.

Das Sys One kann über Art-Net oder DMX512 angesteuert werden. Zudem befindet sich in dem Gerät ein DMX-Recorder und -Player, welcher in vielen Fällen eine zusätzliche DMX-Steuerung überflüssig macht. Die Daten für die Playerfunktionen können auch mit der Software PixelPatch-, QuickTicker- oder Quick-Colour erstellt werden. Durch den lüfterlosen Betrieb ist der Einsatz auch in geräuschempfindlichen Installationen unproblematisch.

Anschlüsse

Auf der Rückseite des Gerätes finden Sie folgende Anschlussmöglichkeiten:



Inbetriebnahme

Prüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken unverzüglich auf Transportschäden. Ein beschädigtes Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden.

Sollte das Gerät aus einer kalten Umgebung in einen warmen Innenraum transportiert worden sein, so lassen Sie es sich mindestens drei Stunden aufwärmen, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Dadurch kann eventuell gebildetes Kondenswasser verdunsten und die Elektronik wird nicht gefährdet.

Schließen Sie nacheinander den DMX-Eingang und den DMX-Ausgang, sowie die benötigten LED-Ausgänge an. Nachdem alle Anschlüsse hergestellt wurden, können Sie das Sys One einschalten, indem Sie den Kaltgerätestecker einrasten lassen bzw. die Stromversorgung in der Unterverteilung einschalten. Nach ca. einer Sekunde ist das Sys One betriebsbereit.

Setzen Sie das Gerät im Betrieb keinem direkten Sonnenlicht aus. Reinigen Sie das Sys One nie mit aggressiven Reinigern oder Wasser. Zur Reinigung genügt es, das Gerät mit einem feuchten Tuch abzuwischen. Bei hartnäckiger Verschmutzung kann das Tuch mit einem milden Reiniger benetzt werden.

Verkabelung des Systems

Die Verkabelung des Sys One ist recht einfach, wenn die folgenden Punkte beachtet werden:

Die LED-Platinen werden untereinander mit vierpoligen Platinensteckern verbunden. Diese Stecker sind klein, leicht und preisgünstig und daher ideal zum Verbinden der LED-Platinen. Der Leiterquerschnitt und die mechanische Qualität dieser Kabel sind allerdings nicht für eine lange, robuste Zuleitung geeignet. Daher werden für diesen Zweck robuste vierpolige XLR-Kabel verwendet, die über zwei Adern mit großem Querschnitt sowie über ein abgeschirmtes Adernpaar zur Datenverbindung verfügen.

Die Schnittstelle zwischen den beiden Kabelarten bildet eine preisgünstige Adapterplatine. Dekorationselemente können so intern mit LED-Platinen bestückt und von außen mit XLR-Kabeln zugeleitet werden.

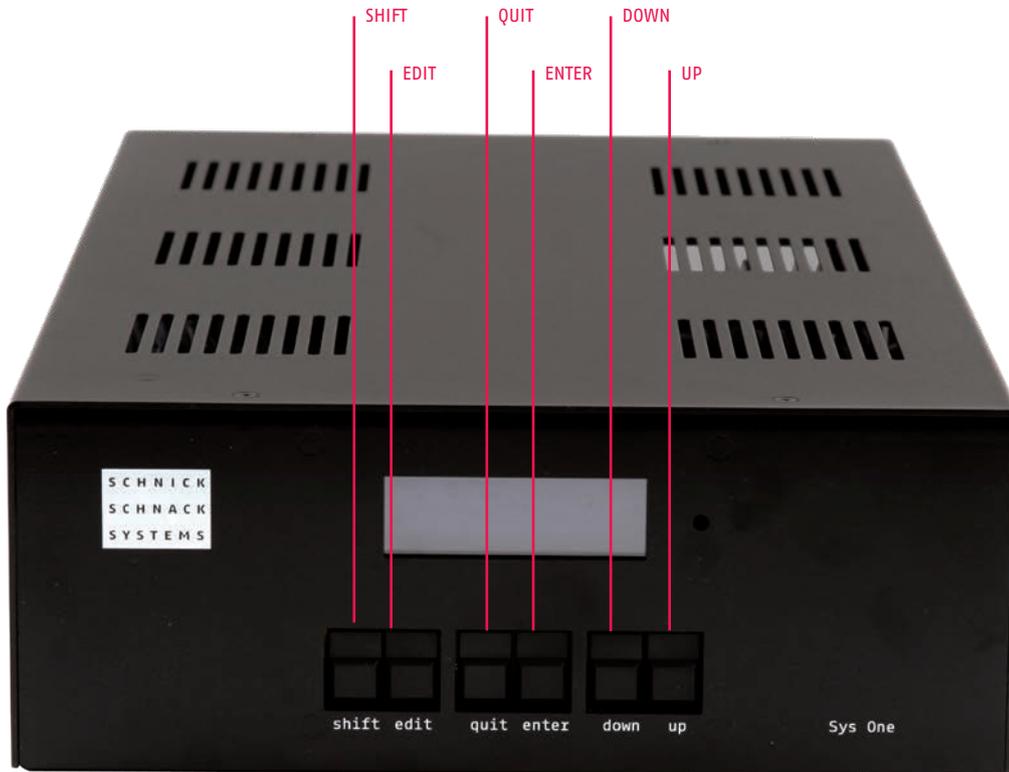
Bitte beachten Sie: In Summe aller Ausgänge kann das Sys One mit maximal 6A belastet werden. Die Länge der XLR-4pol Leitung zwischen Netzteil und Adapterplatine sollte 20m nicht überschreiten. Die Länge zwischen dem Systemkabel und dem Netzteil sollte nicht über sechs Meter sein.

- Der XLR-4pol Ausgang des Sys One kann maximal 512 DMX-Kanäle ausgeben oder mit 6A belastet werden.
- Jeder der zwei Data Power Outs (roter Stecker) kann maximal 512 DMX-Kanäle ausgeben oder aber mit 3A belastet werden.
- Jeder der zwei RGB-Ausgänge (blaue Stecker) kann mit maximal 3A belastet werden.

Die genaue Anzahl der zu steuernden LED-Produkte, Verkabelungs- und Rechenbeispiele finden Sie in den Datenblättern der jeweiligen LED-Komponenten.

Menü

Auf der Frontseite des Gerätes finden Sie folgende Bedienelemente:



SHIFT+

EDIT

ENTER

Gebrauch in Verbindung mit...

um rückwärts durch die Dateneingabefelder zu navigieren

um bestimmte Vorgänge zu bestätigen

EDIT

navigiert durch die Datenfelder

QUIT

um den ausgewählten Modus oder das Submenü zu verlassen

ENTER

um Vorgänge zu bestätigen, z.B. Betriebsartenwechsel

UP

führt Sie aufwärts durch die Modi-Auflistung. Erhöht den Wert im derzeit angewählten Datenfeld

DOWN

führt Sie abwärts durch die Modi-Auflistung. Verringert den Wert im derzeit angewählten Datenfeld

Menüführung

Welcome to
Sys One

IP: ... v: 1.16. ...

Main Menu:
Setup Menu

Main Menu:
Test Menu

Main Menu:
Factory Defaults

Main Menu:
Info

Main Menu:
Record

Main Menu:
Play

Main Menu:
Manual Patch

Main Menu:
QuickPatch ArtNet

Main Menu:
QuickPatch DMX

Menüauswahl

Um in die Menüauswahl zu gelangen, drücken Sie die Taste **QUIT** und bestätigen Sie die Frage **CHANGE MODE?** mit **ENTER**.

Wählen Sie nun mit den Tasten **UP/DOWN** den von Ihnen gewünschten Modus und bestätigen Sie mit **ENTER**. Mit **QUIT** gelangen Sie in den ursprünglichen Modus zurück.

In den meisten Modi (z.B. QuickPatch Network und QuickPatch DMX) werden vorgenommene Einstellungen direkt übernommen. Ausschließlich bei Änderungen der Setupeinstellungen oder Wechseln in einen neuen Modus ist am Gerät eine Eingabe notwendig.

Change Mode?
Quit Enter

Setup Menu

Setup Menu:
Gain

Setup Menu:
Recorder

Colour Gain

Mit dieser Funktion lassen sich die Farbkanäle Rot, Grün und Blau dunkler stellen. Damit können Farbverschiebungen ausgeglichen oder hergestellt werden. Bei 255 ist diese Funktion deaktiviert.

Colour Gain (off: 255)
R: **255** G: **255** B: **255**

Select Remote Channel

Hier können Sie den DMX-Startkanal für die Recorderfunktion verändern.

Select Remote Channel
512

Test Menu

Test Menu:

Manual RGB

Test Menu:

LED Firmware Update

Test Menu:

DMX Rig Check

Test Menu:

Output Rig Check

Test Menu:

Artnet Monitor

Test Menu:

Artnet TestTX

Test Menu:

Demo Slow

Test Menu:

Demo Fast

Manual RGB

In diesem Menüpunkt hat man die Möglichkeit, mit dem Sys One auf einfache Art und Weise eine Farbe für alle Ausgangskanäle einzustellen.

Wie bei allen Menüpunkten wird auch hier das Feld durch Drücken der **EDIT**-Taste angewählt und mit den Tasten **DOWN/UP** bearbeitet.

Manual Color Mode

R: **0** G: **0** B: **0**

DMX Rig Check

Simuliert ein empfangenes DMX-Signal. Das Signal wird entsprechend des ausgewählten Modus und Patch an die Ausgänge verteilt und dient zum Testen der Einstellungen.

DMX Rig Check

DMX Rig Check

Channel: **1** @ 100%

Output Rig Check

Arbeitet als DMX-Sender. Jeder einzelne DMX-Kanal ist einzeln ansteuerbar und dimmbar.

Testmöglichkeit und Fehlersuche in bestehenden Installationen.

Output Rig Check

Output Rig Check

Output: **1**
Channel: **1** @ 100%

ArtNet Monitor

Monitor zeigt an, mit welcher Frequenz das eingestellte Universum empfangen wird. Über diese Funktion kann die Frequenz des jeweiligen Art-Net-Signals geprüft werden.

ArtNet Monitor	0.0Hz
Monitor	0 0.0Hz

ArtNet Test Mode

In diesem Modus arbeitet das Sys One als Art-Net-Sender.

Hiermit kann man die Performance der Art-Net-Verkabelung und der verwendeten Ethernet-Switches überprüfen, ohne das eine externe Art-Net-Quelle benötigt wird.

In dieser Betriebsart führt das Netzteil keine anderen Funktionen, d. h. auch keine LED-Ansteuerung aus. Das Sys One sendet ein Strobe-Signal über Art-Net, d. h. es wird abwechselnd alle Kanäle aus und alle Kanäle an gesendet.

ArtNet Test Mode			
Ton	Toff	#uni	State
0.50	1.00	255	Off

Folgende Parameter lassen sich einstellen:

Ton

Die Dauer der On-Phase des Strobe-Impulses in Sekunden.

Toff

Die Dauer der Off-Phase des Strobe-Impulses in Sekunden.

#uni

Die Anzahl der gesendeten Art-Net-Universen (startet immer bei Universe 000 d. h. #uni bezeichnet das letzte gesendete Universum).

In der Anzeige **State** lässt sich der gerade aktuell gesendete Status **ON** oder **OFF** ablesen.

Da das Sys One in dieser Einstellung ausschließlich als Art-Net-Sender arbeitet, wird das Strobe-Signal auf den eigenen Ausgängen nicht ausgegeben.

Demo Fast/Slow

In diesen Modi zeigen alle angeschlossenen RGB-Leuchten einen sich wiederholenden vorbestimmten Farbwechsel.

Die beiden Modi unterscheiden sich nur in der Durchlaufgeschwindigkeit.

Demo Mode Fast

Demo Mode Slow

Werkseinstellungen

Wenn Sie die Tasten **SHIFT+ENTER** drücken, setzt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück.

Restore Factory Defaults?

Quit

Enter

Info

Dieser Modus zeigt die Softwareversion und die IP-Adresse des Gerätes an.

Welcome to
Sys One

IP: ...

v: 1.16. ...

Record

Als erstes werden Sie dazu aufgefordert einen Dateinamen zu erstellen. Mit den Tasten **UP/DOWN** wählen Sie den entsprechenden Buchstaben oder eine Zahl aus und mit der Taste **EDIT** springen Sie immer eine Stelle weiter.

Nachdem Sie den Dateinamen eingegeben haben, betätigen Sie die Taste **ENTER**. Jetzt sind Sie im Startfenster des Recorders.

Es gibt zwei Möglichkeiten den Recordvorgang zu starten:

1. Betätigen Sie die Tasten **SHIFT+ENTER** um die Aufnahme zu starten. Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie **SHIFT+QUIT**.
2. Setzen Sie die Helligkeit des DMX-Kanals 512 von 33% auf 66%. Zum beenden des Aufnahmevorgangs setzen Sie die Helligkeit zurück auf 33%.

Den DMX-Startkanal können Sie im **SETUP MENU** unter dem Menüpunkt **RECORDER** frei vergeben.

Set Filename
SHOW001.s3s

Play

Wählen Sie durch Drücken der Tasten **UP/DOWN** die gewünschte Datei aus der Liste aus, die Sie wiedergeben möchten.

Danach erscheint im oberen Bereich des Displays der Dateiname und im unteren Bereich wird die Dauer des Files angezeigt.

Durch Drücken der **EDIT**-Taste gelangen Sie wieder in das vorherige Menü. Nach Betätigen der Taste **QUIT** werden Sie gefragt, ob Sie beim Verlassen des Menüs die Datei stoppen wollen oder nicht.

Betätigen Sie die Taste **ENTER** und die Datei wird gestoppt. Nun gelangen Sie wieder ins **MAIN MENU** zurück. Ebenfalls können Sie die Taste **QUIT** drücken, um ins **MAIN MENU** zu gelangen. Die Datei wird jedoch weiter abgespielt.

Select Streamfile:
1_Test-1.s3s
2_Test-2.s3s

Playing: 2_Test-2.s3s
Time: 00:00:00.00

Manual Patch

Wenn man aus dem Modus **QuickPatch** in den Modus **Manual Patch** wechselt, erscheint dieses Display:

Hier besteht die Möglichkeit, die Werte des **QuickPatch** in das **Manual Patch** zu übernehmen. Dieser Vorgang ist irreversibel. Daher müssen Sie zum Bestätigen die **SHIFT**-Taste und die **ENTER**-Taste drücken. Wenn Sie dies nicht wünschen, können Sie mit **QUIT** abbrechen.

Die Einstellmöglichkeiten in Manual Patch

Drücken Sie die **EDIT**-Taste, um das Feld anzuwählen, welches Sie bearbeiten möchten.

Mit **Output (OUT)** wird der gewünschte Ausgang gewählt (0-1).
Mit **CHANNEL (CH)** wird ein Kanal des Ausgangs angewählt.

Mit **Type: Int** kann diesem Kanal über Value eine feste, unveränderliche Intensität zugewiesen werden.

Mit **Type: DMX** wird diesem Ausgangskanal einem DMX-Eingangskanal zugeordnet.

Overwrite Patch with QuickPatch?

Quit

Shift+Enter

Out:	<input type="checkbox"/>	Universe:	<input type="checkbox"/>	DMX
Ch:	<input type="checkbox"/>	Type:	<input type="checkbox"/>	Val: OFF
	1		FIX	

QuickPatch ArtNet

Für jeden Ausgang werden zwei Datenfelder auf dem Display angezeigt. Das oberste Feld zeigt das ArtNet-Universum als dezimale Zahl an.

Das unterere Feld zeigt die DMX-Anfangsadresse für das Universum im Datenfeld über ihm an.

Das quadratische Feld bezeichnet das Vorhandensein der gültigen ArtNet-Daten an diesem Ausgang.

Output:	<input type="checkbox"/>	OUT1	<input type="checkbox"/>	OUT2
Universe:	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	5
Start-Ch:	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1

QuickPatch DMX

Für jeden Ausgang werden zwei Datenfelder auf dem Display angezeigt.

Drücken Sie die **EDIT**-Taste, um das Feld auszuwählen. Das Feld **DMX** zeigt den Status des Signals. **NONE** zeigt, dass kein DMX-Signal vorhanden ist. **GOOD** zeigt, dass ein DMX-Signal vorhanden ist.

Das oberste Feld zeigt den DMX-Startkanal (**Start-Ch:**) für den Ausgang. Das unterere Feld zeigt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der Kanäle.

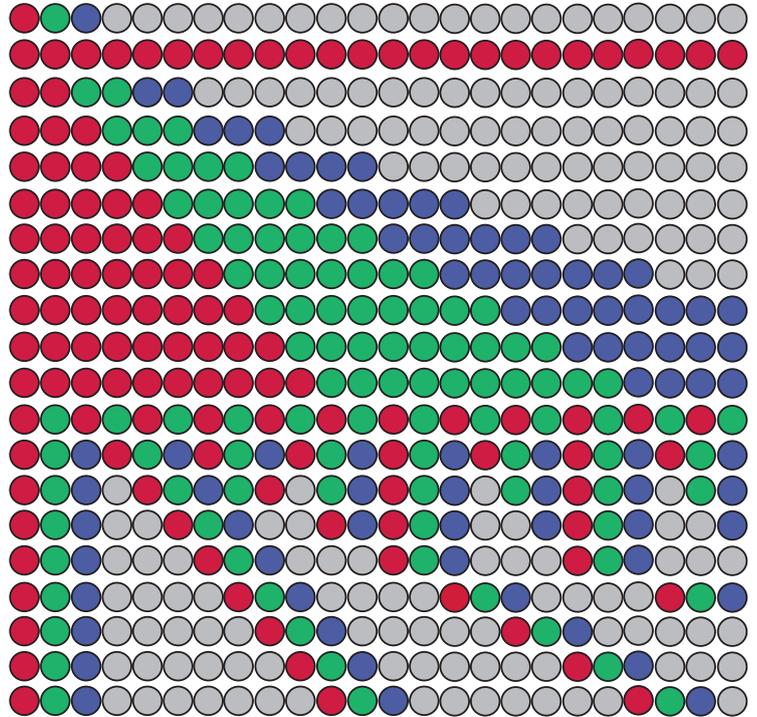
Diese Funktion bietet die Möglichkeit, mit wenigen DMX-Kanälen mehrere LEDs zu steuern.

Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt die verschiedenen Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten für das System.

DMX: NONE	Out 1	Out 2
Start-Ch:	1	2
Combine:	OFF	OFF

Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten für QuickPatch DMX Combine

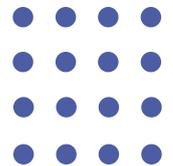
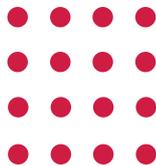
- OFF: keine Kombination
- ALL: alle LEDs werden durch drei DMX-Kanäle gesteuert
- C2: immer zwei LEDs werden verbunden
- C3: immer drei LEDs werden verbunden
- C4: immer vier LEDs werden verbunden
- C5: immer fünf LEDs werden verbunden
- C6: immer sechs LEDs werden verbunden
- C7: immer sieben LEDs werden verbunden
- C8: immer acht LEDs werden verbunden
- C9: immer neun LEDs werden verbunden
- C10: immer zehn LEDs werden verbunden
- R2: jede zweite LED wird miteinander verbunden
- R3: jede dritte LED wird miteinander verbunden
- R4: jede vierte LED wird miteinander verbunden
- R5: jede fünfte LED wird miteinander verbunden
- R6: jede sechste LED wird miteinander verbunden
- R7: jede siebte LED wird miteinander verbunden
- R8: jede achte LED wird miteinander verbunden
- R9: jede neunte LED wird miteinander verbunden
- R10: jede zehnte LED wird miteinander verbunden



Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten C16

C16

- für LED-Kachel C50
- LED-Paneele C60-50



Software-Update

Die Systemsoftware des Sys One kann mit einer SD-Karte leicht aktualisiert werden.

Neue Softwareversionen halten Produkte auf dem neuesten Stand und sind auf Anfrage erhältlich. Lesen Sie für mehr Details bitte die readme.txt-Datei, wie man die Software richtig auf eine SD-Karte kopiert.

Update der Software

- Schalten Sie das Gerät zunächst aus
- Führen Sie die SD-Karte mit der neuesten Softwareversion in den dafür vorgesehenen Kartenleseschlitz auf der Rückseite des Gerätes ein
- Schalten Sie das Gerät wieder ein
- Das Sys One erkennt die Firmware auf der Karte und aktualisiert die Firmware auf diese Version. Die Softwareaktualisierung wird im Display angezeigt
- Ist die Installation abgeschlossen, wird auf dem Display eine Begrüßungsnachricht angezeigt, die die neue Softwareversion zeigt
- Das Sys One kann nun wieder wie üblich eingesetzt werden
- Entfernen Sie die SD-Karte, sonst wird beim nächsten Einschalten des Gerätes wieder ein Update ausgeführt

Fehlermeldungen

Wenn eine der Sicherungen, welche die Ausgänge schützen, ausfällt, blinkt die Anzeige auf und zeigt die folgende Mitteilung.

Output Error

	Out 1	Out 2
Fuse:	BAD	OK

Technische Daten

Maße	ca. 224 × 86 × 400mm (B × H × T)
Betriebsspannung	100–250V AC, 50–60Hz
Leistungsaufnahme	150VA
Ausgangsleistung	maximal 6A in Summe

Anschlussbelegung

DMX

1	2	3	4	5	Gehäuse
Data GND	Data-	Data+	offen	offen	offen

XLR-4pol Ausgang

1	2	3	4	Gehäuse
GND	Data-	Data+	+24V	offen

Systemstecker Rot

1	2	3	4
Masse	DMX-	DMX+	VCC 24V

Systemstecker Blau

1	2	3	4
Grün	Rot	Anode	Blau

Umrechnungstabelle Art-Net™-Universen

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
0	0	0	1
0	1	1	2
0	2	2	3
0	3	3	4
0	4	4	5
0	5	5	6
0	6	6	7
0	7	7	8
0	8	8	9
0	9	9	10
0	A	10	11
0	B	11	12
0	C	12	13
0	D	13	14
0	E	14	15
0	F	15	16
1	0	16	17
1	1	17	18
1	2	18	19
1	3	19	20
1	4	20	21
1	5	21	22
1	6	22	23
1	7	23	24
1	8	24	25
1	9	25	26
1	A	26	27
1	B	27	28
1	C	28	29
1	D	29	30
1	E	30	31
1	F	31	32
2	0	32	33
2	1	33	34
2	2	34	35
2	3	35	36
2	4	36	37
2	5	37	38
2	6	38	39

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
2	7	39	40
2	8	40	41
2	9	41	42
2	A	42	43
2	B	43	44
2	C	44	45
2	D	45	46
2	E	46	47
2	F	47	48
3	0	48	49
3	1	49	50
3	2	50	51
3	3	51	52
3	4	52	53
3	5	53	54
3	6	54	55
3	7	55	56
3	8	56	57
3	9	57	58
3	A	58	59
3	B	59	60
3	C	60	61
3	D	61	62
3	E	62	63
3	F	63	64
4	0	64	65
4	1	65	66
4	2	66	67
4	3	67	68
4	4	68	69
4	5	69	70
4	6	70	71
4	7	71	72
4	8	72	73
4	9	73	74
4	A	74	75
4	B	75	76
4	C	76	77
4	D	77	78

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
4	E	78	79
4	F	79	80
5	0	80	81
5	1	81	82
5	2	82	83
5	3	83	84
5	4	84	85
5	5	85	86
5	6	86	87
5	7	87	88
5	8	88	89
5	9	89	90
5	A	90	91
5	B	91	92
5	C	92	93
5	D	93	94
5	E	94	95
5	F	95	96
6	0	96	97
6	1	97	98
6	2	98	99
6	3	99	100
6	4	100	101
6	5	101	102
6	6	102	103
6	7	103	104
6	8	104	105
6	9	105	106
6	A	106	107
6	B	107	108
6	C	108	109
6	D	109	110
6	E	110	111
6	F	111	112
7	0	112	113
7	1	113	114
7	2	114	115
7	3	115	116
7	4	116	117

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
7	5	117	118
7	6	118	119
7	7	119	120
7	8	120	121
7	9	121	122
7	A	122	123
7	B	123	124
7	C	124	125
7	D	125	126
7	E	126	127
7	F	127	128
8	0	128	129
8	1	129	130
8	2	130	131
8	3	131	132
8	4	132	133
8	5	133	134
8	6	134	135
8	7	135	136
8	8	136	137
8	9	137	138
8	A	138	139
8	B	139	140
8	C	140	141
8	D	141	142
8	E	142	143
8	F	143	144
9	0	144	145
9	1	145	146
9	2	146	147
9	3	147	148
9	4	148	149
9	5	149	150
9	6	150	151
9	7	151	152
9	8	152	153
9	9	153	154
9	A	154	155
9	B	155	156

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
9	C	156	157
9	D	157	158
9	E	158	159
9	F	159	160
A	0	160	161
A	1	161	162
A	2	162	163
A	3	163	164
A	4	164	165
A	5	165	166
A	6	166	167
A	7	167	168
A	8	168	169
A	9	169	170
A	A	170	171
A	B	171	172
A	C	172	173
A	D	173	174
A	E	174	175
A	F	175	176
B	0	176	177
B	1	177	178
B	2	178	179
B	3	179	180
B	4	180	181
B	5	181	182
B	6	182	183
B	7	183	184
B	8	184	185
B	9	185	186
B	A	186	187
B	B	187	188
B	C	188	189
B	D	189	190
B	E	190	191
B	F	191	192
C	0	192	193
C	1	193	194
C	2	194	195

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
C	3	195	196
C	4	196	197
C	5	197	198
C	6	198	199
C	7	199	200
C	8	200	201
C	9	201	202
C	A	202	203
C	B	203	204
C	C	204	205
C	D	205	206
C	E	206	207
C	F	207	208
D	0	208	209
D	1	209	210
D	2	210	211
D	3	211	212
D	4	212	213
D	5	213	214
D	6	214	215
D	7	215	216
D	8	216	217
D	9	217	218
D	A	218	219
D	B	219	220
D	C	220	221
D	D	221	222
D	E	222	223
D	F	223	224
E	0	224	225
E	1	225	226
E	2	226	227
E	3	227	228
E	4	228	229
E	5	229	230
E	6	230	231
E	7	231	232
E	8	232	233
E	9	233	234

Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)		Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)	MA-Lighting Numbering
Subnet	Universe		
E	A	234	235
E	B	235	236
E	C	236	237
E	D	237	238
E	E	238	239
E	F	239	240
F	0	240	241
F	1	241	242
F	2	242	243
F	3	243	244
F	4	244	245
F	5	245	246
F	6	246	247
F	7	247	248
F	8	248	249
F	9	249	250
F	A	250	251
F	B	251	252
F	C	252	253
F	D	253	254
F	E	254	255
F	F	255	256

Warum Schnick-Schnack-Systems?

Installationszeiten werden immer kürzer, während Systemkomplexität und Kundenansprüche zunehmen.

Wir sind ein Partner, der selbst unter Termindruck hochwertige und verlässliche Systeme liefert, die nicht nur schnell zu installieren, sondern auch einfach zu bedienen sind.

Schnick-Schnack-Systems GmbH

Mathias-Brüggen-Straße 79
50829 Köln

Telefon +49 (0) 221/99 2019-0
Fax +49 (0) 221/16 85 09-73

info@schnickschnacksystems.com
www.schnickschnacksystems.com