

SCHNICK  
SCHNACK  
SYSTEMS

# System- netzteil 4E

Bedienungsanleitung



gültig ab Versionsnummer 3.2.x



---

© 2016 Schnick-Schnack-Systems GmbH

Stand Januar 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	Manual RGB	17
Anschlüsse	5	S3 Net	17
Inbetriebnahme	6	Update	17
Verkabelung des Systems	7	DMX Rig Check	17
Menü	8	Output Rig Check	18
Menüführung	9	ArtNet Monitor	18
Menüauswahl	10	ArtNet Test Mode	19
Info	10	Demo Mode Fast/Slow	19
Manual Patch	10	Werkseinstellungen	20
QuickPatch Network	11	Fehlermeldung	20
QuickPatch DMX	11	Software-Update	21
Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten	12-13	Bedienungsanleitung Webserver	22-31
Setup Menu	14	Technische Daten	32
Output Type	15	Anschlussbelegung	32
Colour Gain	15	EU-Konformitätserklärung	33
Auto Off	15	Tabelle Art-Net-Universen	34-40
Test Menu	16		

# Übersicht

Das Systemnetzteil 4E versorgt die Produkte der Serien L, B, C und M von Schnick-Schnack-Systems mit Spannung und Daten.

Es besitzt vier unabhängige XLR4-Pol-Ausgänge und kann über Ethernet (Art-Net™, sACN) oder DMX512 angesteuert werden. Dadurch ist es kompatibel zu den meisten gängigen Lichtsteuerungen oder Medienservern. Das Dateneingangssignal lässt sich frei auf jeden der vier LED-Ausgänge routen. Auch ohne DMX- oder Art-Net™-Signal bietet das Gerät Möglichkeiten, die angeschlossenen LEDs anzusteuern.

Die Adressierung der Komponenten erfolgt direkt am Systemnetzteil via Smart Link.

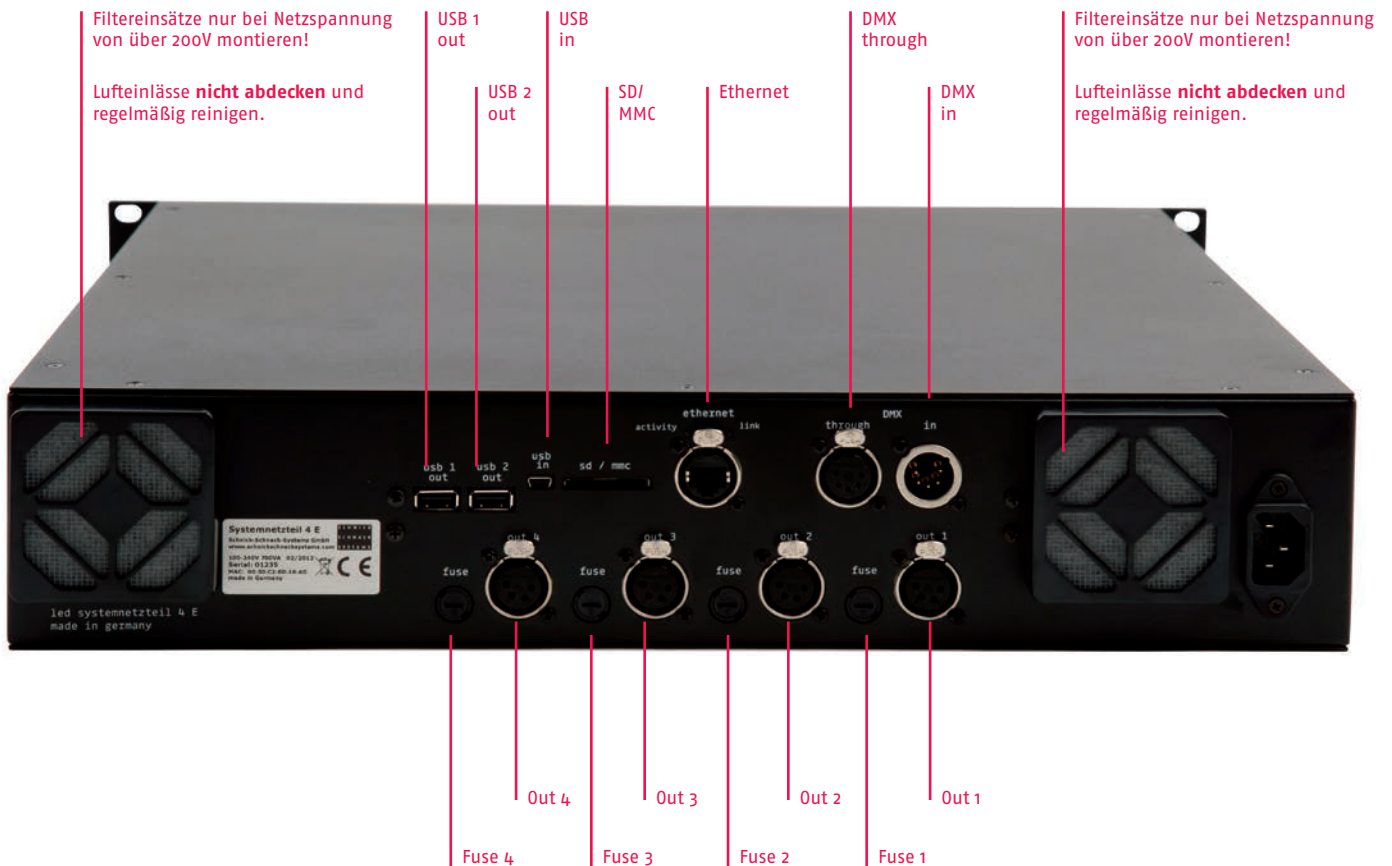
Das Systemnetzteil 4E gehört zur Generation 3 und verwendet neben S3-DMX auch das Protokoll Dynamic-Pixel-Bus (kurz: DPB) um LED-Komponenten anzusteuern. Durch die Verwendung des DPB sind mehr LED-Elemente pro Ausgang eines Systemnetzteils möglich (bis 3072 Kanäle). Ein Umschalten zwischen DPB und DMX ist jederzeit möglich.

Über das Systemnetzteil 4E lässt sich die Firmware der LED-Komponenten der Generation 3 von einem zentralen Punkt über das Netzwerk updaten.

Dank eines integrierten HTML 5.0 Webservers kann das Netzteil komplett aus der Ferne gesteuert werden.

# Anschlüsse

Auf der Rückseite des Gerätes finden Sie folgende Anschlussmöglichkeiten:



<b>DMX Ein- und Ausgänge</b>	Neutrik XLR 5-Pol	<b>LED-Ausgang 1-4</b>	Neutrik 4-Pol XLR, maximal 6A
<b>Ethernet-Eingang</b>	Neutrik Ethercon	<b>Netzanschluss</b>	Kaltgerätestecker
<b>Mini USB-Eingang</b>	zur Zeit ohne Funktion	<b>Fuse</b>	Sicherung 5mm × 20mm, träge, 6,3A
<b>2 × USB-Ausgang</b>	zur Zeit ohne Funktion		
<b>SD-Kartenschlitz</b>	wird für Software-Updates genutzt		

# Inbetriebnahme

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

Sollte das Systemnetzteil 4E 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.

Beim Einbau in ein Rack ist auf ausreichend Luftzufuhr von der Rückseite, wie auch auf ausreichend Zirkulation auf der Vorderseite zu achten. Die Zulufttemperatur darf 35°C nicht überschreiten.

Das Systemnetzteil 4E ist beim Rackeinbau auf Schienen zu lagern, damit die Rack-schienen die Frontplatte des Gerätes entlasten und die Wartung des Racks vereinfacht wird. Schließen Sie nacheinander den DMX-Eingang und den DMX-Ausgang, sowie die benötigten LED-Ausgänge an. Nachdem alle Anschlüsse hergestellt wurden, können Sie das Systemnetzteil 4E einschalten bzw. die Stromversorgung in der Unterverteilung einschalten. Nach ca. einer Sekunde ist das Gerät betriebsbereit.

Setzen Sie das Systemnetzteil 4E im Betrieb keinem direkten Sonnenlicht aus. Reinigen Sie das Gerät 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.

## Säuberung des Luftfilters

Es sind keinerlei Werkzeuge erforderlich, um die Luftfilter zu säubern.

Das Lüftergitter kann leicht per Hand entfernt werden. Danach kann der Filtereinsatz herausgenommen und gereinigt werden (z.B. mit Druckluft). Anschließend kann der Filtereinsatz wieder eingesetzt und das Lüftergitter montiert werden. Benutzen Sie hierfür bitte nur die Originalfilter.

**Die Filtereinsätze dürfen nur bei Netzspannung von über 200V montiert werden!**

# Verkabelung des Systems

Die Verkabelung des Systemnetzteils 4E ist recht einfach, wenn die folgenden Punkte beachtet werden:

Die LED-Platinen werden untereinander mit Platinenkabeln mit vierpoligen Systemsteckern verbunden. Diese Kabel sind klein, leicht und preisgünstig und daher ideal zum Verbinden der LED-Platinen geeignet. 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.

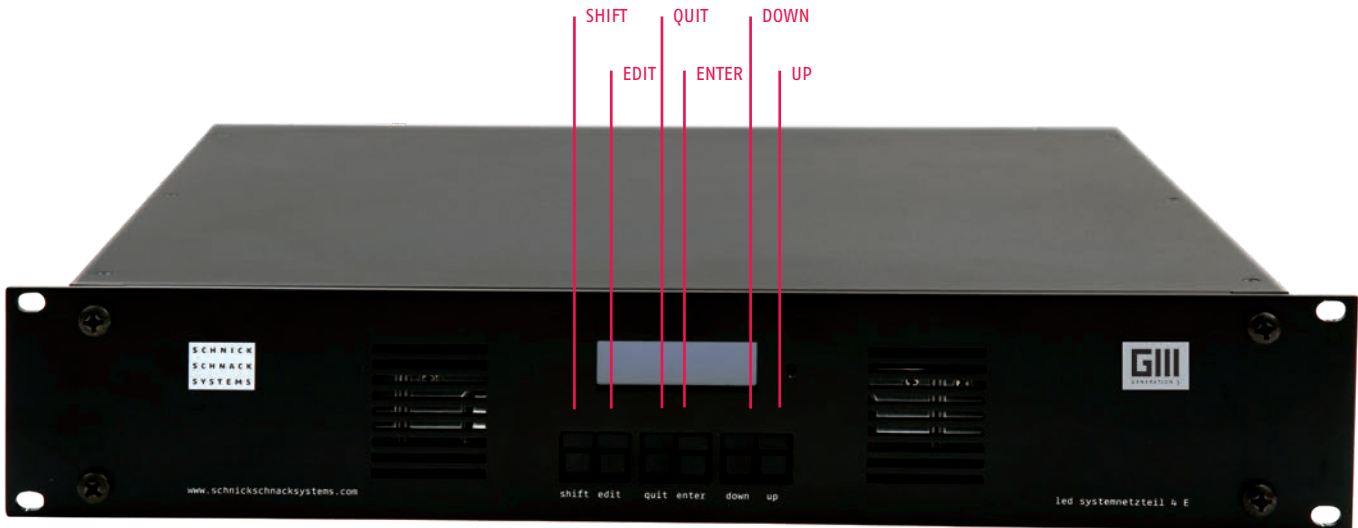
**Bitte beachten Sie:** Die Länge des XLR4-Pol-Kabels zwischen dem Systemnetzteil 4E und der Adapterplatine sollte eine Länge von 20m nicht überschreiten. Die maximale Länge zwischen dem Systemkabel und dem Ausgang der Adapterplatine sollte eine Länge von sechs Meter nicht überschreiten.

---

**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 Bedienfelder:



## SHIFT+

**EDIT**

**ENTER**

## EDIT

## QUIT

## ENTER

## UP

## DOWN

Gebrauch in Verbindung mit...

um rückwärts durch die Dateneingabefelder zu navigieren

um bestimmte Vorgänge zu bestätigen

navigiert durch die Datenfelder

um den ausgewählten Modus oder das Submenü zu verlassen

um Vorgänge zu bestätigen, z.B. Betriebsartenwechsel

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

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



# Menüführung

t: ...  
Welcome to Systemnetzteil 4E  
IP: ... v: 3.2. ...

Main Menu:  
**Info**

Main Menu:  
**Manual Patch**

Main Menu:  
**QuickPatch DMX**

Main Menu:  
**QuickPatch Network**

Main Menu:  
**Setup Menu**

Main Menu:  
**Test Menu**

Main Menu:  
**Factory Defaults**

# 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.

## Info

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

## 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 XLR-Ausgang gewählt (1-4). 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.

Change Mode?  
Quit                      Enter

t: ...  
Welcome to Systemnetzteil 4E  
IP: ...                      V: 3.2. ...

Overwrite Patch with QuickPatch?  
Quit                      Shift+Enter

Out:                      Universe: **DMX**  
Ch: **1**                      Type: **FIX**                      Val: **OFF**

# QuickPatch Network

Für jeden Ausgang gibt es drei Felder. Im oberen Feld wird das Universum (als Dezimalzahl) eingetragen. Das mittlere Feld definiert den ersten DMX-Channel des Universums (wenn die Informationen eines Universums auf mehrere Ausgänge geroutet werden sollen).

Ein Häkchen im Kästchen zeigt an, dass alle notwendigen Daten für diesen Ausgangspunkt empfangen werden. Das erste gültige Universum ist 0.

Der QuickPatch Network Mode bietet die Möglichkeit, mit wenigen Kanälen mehrere LEDs zu steuern.

Output:	1	2	3	4
Universe:	0	5	10	15
Start-Ch:	1	1	1	1
Mode:	OFF	OFF	OFF	OFF

# 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.

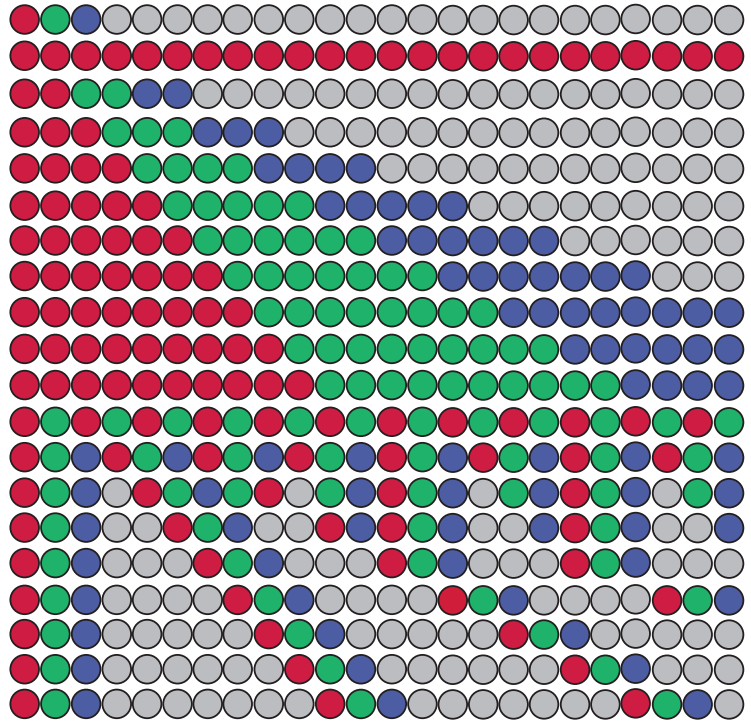
Diese Funktion bietet die Möglichkeit, mit wenigen DMX-Kanälen mehrere LEDs zu steuern.

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

DMX:	Out 1	Out 2	Out 3	Out 4
NONE				
Start-Ch:	1	1	1	1
Combine:	OFF	OFF	OFF	OFF

## Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten für QuickPatch Network Mode/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

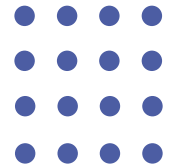
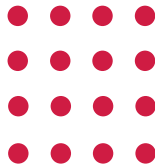


Auszug der Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten als Übersicht – Schaltbar bis C99 und R99

## Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten C16 und C64

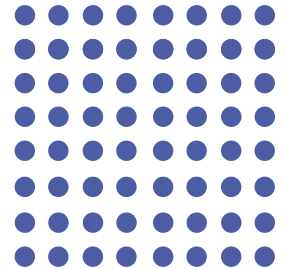
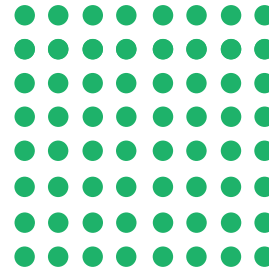
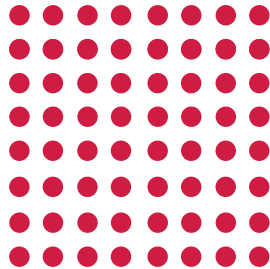
### C16

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



### C64

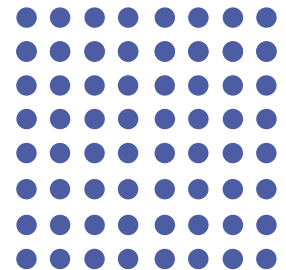
- für LED-Kachel C25
- für LED-Paneele C60-25



## Wiederholungs- und Kombinationsmöglichkeiten Combine Device (CD)

Nur bei DPB

Mit dem Combine Modus CD können Sie unterschiedliche DPB-Produkte kombinieren, denn er erkennt, wieviel Kanäle ein LED-Produkt benötigt: zum Beispiel die LED-Kachel C25 (64 LEDs) und den LED-Streifen C25-250 (10 LEDs). Angesteuert werden die Produkte wie im Combine Mode ALL (alle LEDs werden durch drei DMX-Kanäle gesteuert).



# Setup Menu

Setup Menu:

**Output**

Setup Menu:

**Gain**

**Display Auto Off**

## Output Type

Umschalten des Übertragungsprotokolls an einem Ausgang zwischen DMX512, S3-DMX und DPB.

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

Für jeden Ausgang ist der Modus frei wählbar. Es sind drei Modi wählbar:

- S3-DMX
- DMX 512
- DPB

Nach Setzen der Modi und Bestätigung der Änderungen mit **SHIFT+ENTER** startet das Systemnetzteil 4E neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.

### Output Type

1:	DPB	2:	DPB
3:	DMX 512	4:	DMX 512

## 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:	<b>255</b>	G:	<b>255</b>	B:	<b>255</b>
----	------------	----	------------	----	------------

## Display Auto Off

Im laufenden Betrieb schaltet sich das Display nach 60 Sekunden automatisch aus. Sobald man das Gerät erneut bedient, schaltet es sich wieder ein.

### Display Auto Off

# Test Menu

Test Menu:

**Manual RGB**

Test Menu:

**S3Net**

Test Menu:

**Update**

Test Menu:

**DMX Rig Check**

Test Menu:

**Output Rig Check**

Test Menu:

**ArtNet Monitor**

Test Menu:

**ArtNet Test TX**

Test Menu:

**Demo Slow**

Test Menu:

**Demo Fast**



## Manual RGB

In diesem Menüpunkt hat man die Möglichkeit, mit dem Systemnetzteil 4E 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**

## S3Net

Eigenes Protokoll von Schnick-Schnack-Systems (z.B. für Servicezwecke).

### S3Net

## Update

Zum Update der Firmware des Systemnetzteils 4E oder von angeschlossenen C- und M-Produkten muss dieser Menüpunkt aktiviert sein. Das Firmware-Update vom Systemnetzteil 4E erfolgt über Netzwerk.

### Update enabled

## 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 Systemnetzteil 4E als Art-Net-Sender.

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

In dieser Betriebsart führt das Netzteil keine anderen Funktionen, d. h. auch keine LED-Ansteuerung aus.

Das Systemnetzteil 4E sendet ein Strobe-Signal über Art-Net, d. h. es wird abwechselnd alle Kanäle aus und alle Kanäle an gesendet.

### 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 Systemnetzteil 4E 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.

### ArtNet Test Mode

Ton	Toff	#uni	State
0.50	1.00	255	Off

### 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

# Fehlermeldungen

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

Im Beispiel ist Output 1 ausgefallen. Die anderen Ausgänge funktionieren weiterhin. Wechseln Sie in diesem Fall die Sicherung des entsprechenden Ausgangs aus.

**Output Error**

	Out 1	Out 2	Out 3	Out 4
Fuse:	<b>BAD</b>	<b>OK</b>	<b>OK</b>	<b>OK</b>

# Software-Update

Die Systemsoftware des Systemnetzteils 4E 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.

Für das Update auf die neue Firmware 3.2. ... mit Dynamic-Pixel-Bus kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support.

## 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 Systemnetzteil 4E erkennt die Firmware auf der Karte und aktualisiert die Firmware auf diese Version. Die Softwareaktualisierung wird im Display angezeigt
- Ist die Installation abgeschlossen, startet das Systemnetzteil 4E neu
- Das Systemnetzteil 4E kann nun wieder wie üblich eingesetzt werden
- Entfernen Sie die SD-Karte, sonst wird beim nächsten Einschalten des Gerätes wieder ein Update ausgeführt

**BootSys4E** **1.3.1045**  
**Updating to**  
**version 3.2.706 ...**

S4

http://2.189.21.170

# Bedienungs- anleitung Webserver

Systemnetzteil 4E

Sys4E

2.189.21.170

 Home

Output Ports

ines

# Auf den Webserver zugreifen

## 1. Schritt

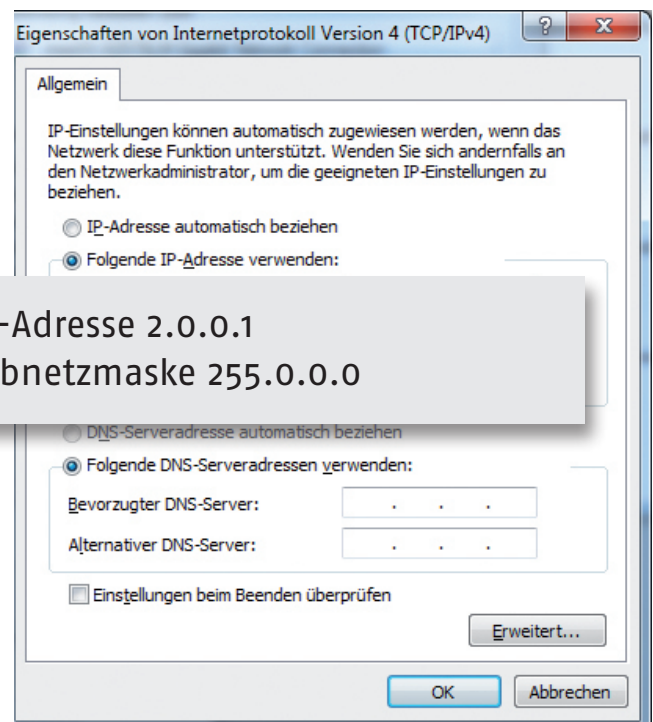
Verbinden Sie den PC – mittels eines Netzkabels – mit dem Netzteil.



## 2. Schritt

Konfigurieren der Netzwerkkarte auf Art-Net.

**Achtung: vorherige Einstellungen notieren, damit diese später wieder eingetragen werden können.**



### 3. Schritt

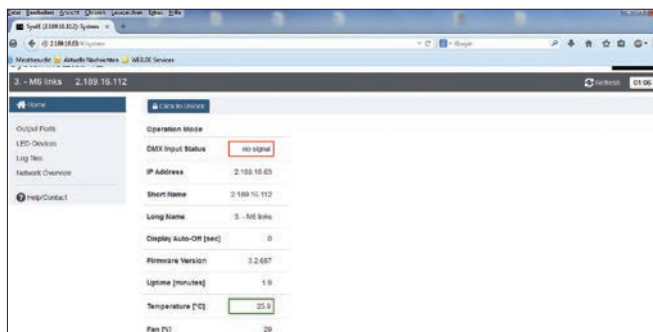
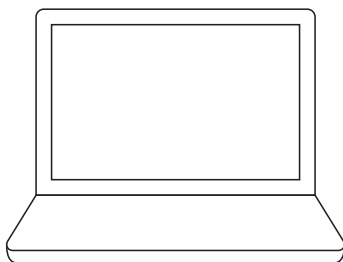
IP-Adresse des Netzteils über Info anzeigen lassen.



Systemnetzteil 4E  
IP 2.189.25.112

### 4. Schritt

IP-Adresse in den Browser eingeben.





# Einstellungen am Webserver

## Startseite

Operation Mode	
Short Name	2.189.21.170
Long Name	Sys4E
Display Auto-Off [sec]	0
Firmware Version	3.2.706
Uptime [minutes]	7
Temperature [°C]	29
Fan [%]	44
Fuses	ok

Hier werden die Grunddaten des Systemnetzteils 4E angezeigt.

Durch Klicken auf den Button „Click to unlock“ können der **Operation Mode**, sowie der **Name des Netzteils** geändert werden.

Systemnetzteil 4E

Sys4E 2.189.21.170

Click to save changes

Click to Lock

Operation Mode: Quickpatch DMX

DMX Input Status: no signal

Short Name: 2.189.21.170

Long Name: Sys4E

Display Auto-Off [sec]: 0

Firmware Version: 3.2.706

Uptime [minutes]: 11.4

Temperature [°C]: 24.2

Fan [%]: 25

## Operation Mode

Es stehen Ihnen folgende Modi zur Verfügung:

- QuickPatch Network (Seite 11)
- QuickPatch DMX (Seite 11)
- Manual RGB (Seite 17)
- Demo Fast (Seite 19)
- Demo Slow (Seite 19)
- Update (Seite 17)

Drücken Sie „**Click to save changes**“, um die Änderungen zu speichern.

## Short Name/Long Name

In diesen Feldern können Sie dem Netzteil einen individuellen Namen geben.

Die Namen werden in der grauen Leiste angezeigt und erleichtern die Unterscheidung der Systemnetzteile.

Sie werden außerdem in der Netzwerkübersicht als auch von einigen Art-Net-fähigen Geräten oder Software-Tools angezeigt.

## Output Ports

	OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4
Output Mode	DPB	DPB	Dmx512	Dmx512
Max Data Speed	3 MBit	3 MBit		
Colour Gain [R/G/B]	255 255 255	255 255 255	255 255 255	255 255 255
Start Universe	0	5	10	15
Start Channel	1	1	1	1
Artnet Status	no signal	no signal	no signal	no signal
Framerate [Hz]	0	0	5	5
Actual Speed	1.5 MBit	250 kBit		

Unter dem Menüpunkt „**Output Ports**“ finden Sie eine Übersicht über die Ausgänge des Netzteils. Hier können Sie den **Output Mode**, die **maximale Datengeschwindigkeit** und den **Colour Gain** einstellen.

### Output Mode

Umschalten des Übergangsprotokolls zwischen DMX 512, S3-DMX und DPB. Für jeden Ausgang ist der Modus frei wählbar.

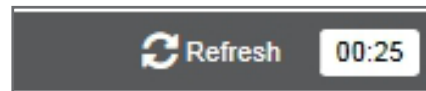
### Max. Data Speed

Es stehen Ihnen folgende Geschwindigkeiten zur Verfügung: 250kBit, 500kBit, 1MBit, 1,5MBit, 3MBit.

Diese Einstellung hat nur eine Auswirkung im Modus DPB. Die maximale Geschwindigkeit an einem Port kann durch diese Einstellung verringert werden, um eine bessere Übertragung auf schlechten Leitungen zu ermöglichen. Bitte beachten Sie, dass dadurch der Datendurchsatz reduziert wird und je nach Anzahl angeschlossener Devices nicht alle empfangenen Daten in ihrer Menge und Rate weitergeführt werden können.

### Colour Gain

Mit dieser Funktion lassen sich die Farbkanäle Rot, Grün und Blau dunkler stellen. Bei 255 ist diese Funktion deaktiviert.



### Refresh

Seite wird neu geladen, nicht gespeicherte Änderungen gehen verloren.

**Hinweis: Über den Webserver lässt sich der Colour Gain für jeden Ausgang getrennt definieren, über das Gerät erhalten alle Ausgänge den gleichen Wert.**

## LED-Devices

The screenshot shows a web browser window displaying the SCHNICK-SCHNACK-SYSTEMS interface for 'Systemnetzteil 4E' at IP 2.189.21.170. The 'LED-Devices' section is active, showing a table of output ports. The first port, OUT 1, is expanded to show details for a 'Streifen C25-250' device.

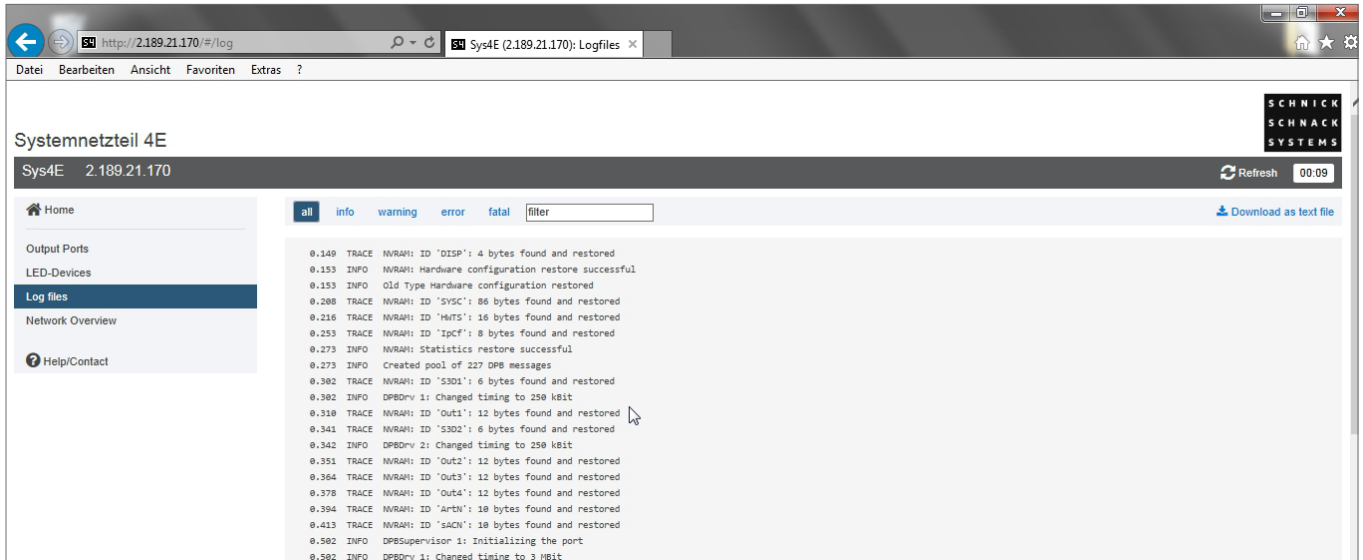
Output Port	Device	LEDs RGB	Max Current [mA]	CPU Temperature [°C]	Voltage [V]	Voltage LED [V]	Device version	Serial	Calibration load status	LED error
OUT 1	1 Streifen C25-250	10	250	29.10	26.1	4.35	3.2.61	0	ok	ok
OUT 2										
OUT 3										
OUT 4										

Auf dieser Seite werden alle angeschlossenen, Generation 3-fähigen, LED-Produkte aufgelistet. Zu den einzelnen Produkten werden verfügbare Informationen angezeigt. Diese umfassen u. a. Typ und Art des Produkts, als auch Statusinformationen wie Temperatur und Spannung.

Ist der Output Mode des Ausgangs auf DMX gestellt, stehen keine Informationen zur Verfügung.

**Hinweis: Produkte der Serien L und B, sowie LED-Komponenten mit der Bezeichnung MKI können nicht angezeigt werden.**

## Log files

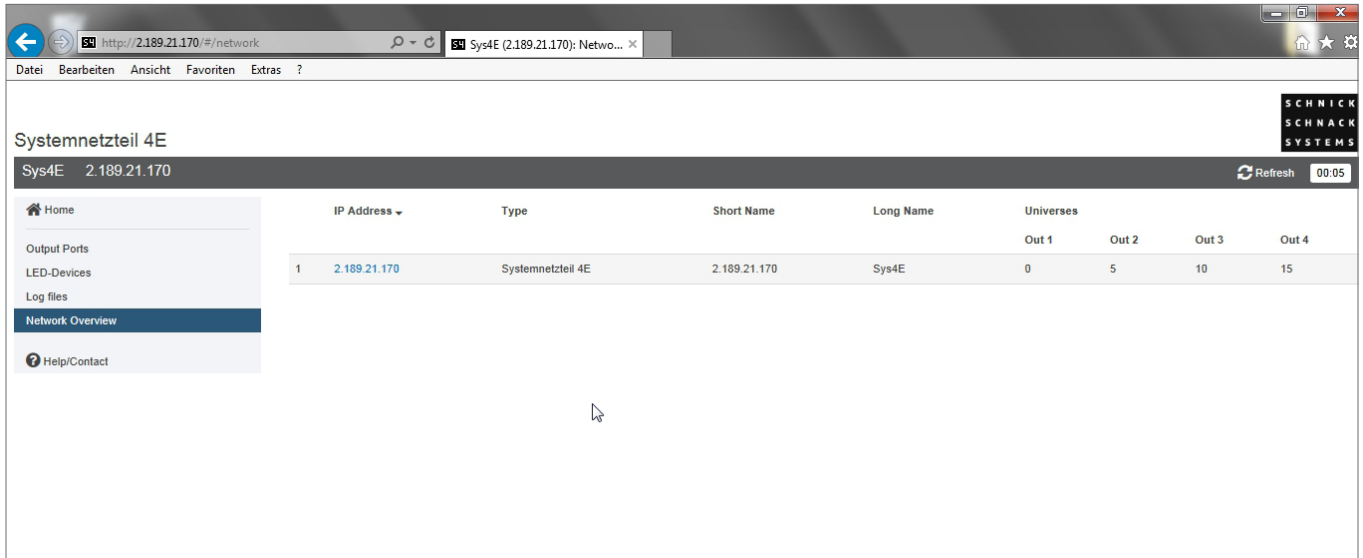


Service-Seite zur Fehleranalyse (intern).

Die Vorgänge im Netzteil werden protokolliert und erleichtern gegebenenfalls die Fehleranalyse.

Bei Bedarf können die Log-Dateien über „Download as“ als txt-Datei heruntergeladen werden. Die Log-Daten gehen bei einem Neustart oder bei Spannungsverlust verloren und werden ab diesem Moment neu protokolliert.

## Network Overview



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://2.189.21.170/#/network>. The page title is "Systemnetzteil 4E" and the breadcrumb is "Sys4E 2.189.21.170". A sidebar on the left contains navigation links: Home, Output Ports, LED-Devices, Log files, Network Overview (selected), and Help/Contact. The main content area features a table with the following data:

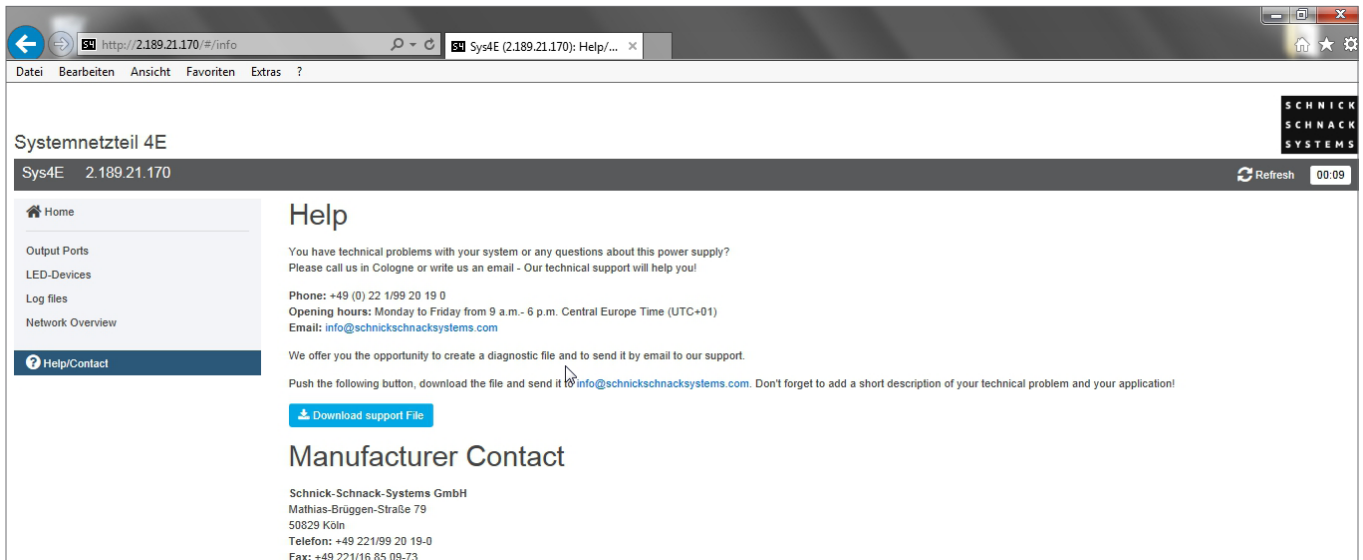
	IP Address	Type	Short Name	Long Name	Universes			
					Out 1	Out 2	Out 3	Out 4
1	<a href="#">2.189.21.170</a>	Systemnetzteil 4E	2.189.21.170	Sys4E	0	5	10	15

Diese Seite listet alle sich im gleichen Netzwerk befindlichen Systemnetzteile 4E und Pixel-Gates übersichtlich auf.

Durch Klicken auf die IP gelangt man auf die Website des jeweiligen Geräts.

Die Liste lässt sich über einen Klick auf die jeweilige Spaltenüberschrift sortieren (z.B. nach IP-Adresse oder Short-Name).

## Help/Contact



The screenshot shows a web browser window displaying the help page for a power supply unit. The browser's address bar shows the URL `http://2.189.21.170/#/info`. The page title is "Systemnetzteil 4E" and the sub-header is "Sys4E 2.189.21.170". A navigation menu on the left includes "Home", "Output Ports", "LED-Devices", "Log files", "Network Overview", and "Help/Contact" (which is currently selected). The main content area is titled "Help" and contains the following text:

You have technical problems with your system or any questions about this power supply? Please call us in Cologne or write us an email - Our technical support will help you!

Phone: +49 (0) 22 1/99 20 19 0  
Opening hours: Monday to Friday from 9 a.m. - 6 p.m. Central Europe Time (UTC+01)  
Email: [info@schnick-schnack-systems.com](mailto:info@schnick-schnack-systems.com)

We offer you the opportunity to create a diagnostic file and to send it by email to our support. Push the following button, download the file and send it to [info@schnick-schnack-systems.com](mailto:info@schnick-schnack-systems.com). Don't forget to add a short description of your technical problem and your application!

Below this text is a blue button labeled "Download support File".

The section "Manufacturer Contact" provides the following details:

Schnick-Schnack-Systems GmbH  
Mathias-Brüggen-Straße 79  
50829 Köln  
Telefon: +49 221/99 20 19-0  
Fax: +49 221/16 85 09-73

Über den Button „**Download Support**“ können Sie Logfiles herunterladen, die zur Fehleranalyse dienen.

# Technische Daten

Gehäuse	19 Zoll, zwei Höheneinheiten
Maße	483 × 88 × 430 mm (B × H × T)
Betriebsspannung	115-230V AC, 50-60Hz
Leistungsaufnahme	800VA
Ausgangsleistung	maximal 6A pro Kanal
Netzanschluss	Kaltgerätestecker, verriegelbar
DMX-Protokoll	DMX 512 A-1990 USITT
DMX-Eingang	Neutrik XLR5-Pol
DMX-Ausgang	Neutrik XLR5-Pol
Netzwerk-Eingang	Neutrik Ethercon-Buchse, maximal 100MBit Full Duplex Ethernet
Netzwerk-Protokoll	Art-Net™ V2 und V3 sACN (ANSII...)
LED-Ausgänge 1-4	4 × Neutrik XLR4-Pol, maximal 6A
Gewicht	9,5kg

## Anschlussbelegung

### DMX

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

### XLR4-Pol-Ausgang

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



# EU-Konformitätserklärung

I hereby declare that the product

LED-Beleuchtungssystem bestehend aus „LED-Systemnetzteil 4E“, „LED-Kachel C“, „LED Streifen C25“, „LED-Paneel C60“, „LED-Band C100“, „LED Streifen B“ mit „Intelligenz“ und Verkabelung nach Bedienungsanleitung

(Name of product, type or model, batch or serial number)

meets the essential requirements referred to in Article 3 of the Council Directive 99/5/EC.

The following harmonized standards have been applied:

EN 60950-1:2003

EN 55015:2000

## MANUFACTURER or AUTHORIZED REPRESENTATIVE:

Schnick-Schnack-Systems GmbH  
Heinrich-Pesch-Strasse 14  
50739 Koeln  
Germany

Tel: +49 221 992019-0  
Fax: +49 221 992019-22

Koeln, January 2nd 2008  
(Place, Date of issue)

  
(Signature)

Dipl.Ing.(FH) Erhard Lehmann  
(Name in block letters)

# 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

<b>Art-Net™ Standard (Hexadecimal Numbering)</b>		<b>Schnick-Schnack-Systems (Decimal Numbering)</b>	<b>MA-Lighting Numbering</b>
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](mailto:info@schnickschnacksystems.com)  
[www.schnickschnacksystems.com](http://www.schnickschnacksystems.com)