
SC Net Modul-System



Das SC Net Modul-System

Das SC Net-System eignet sich als flexible Lösung für nahezu alle Aufgaben in der Medienkontrolle. Für differenzierte Output-/Input-Anforderungen stehen verschiedene SC Net-Module zur Verfügung, die an einer einzigen bidirektionalen Datenleitung betrieben werden. Steuerzentrale ist immer eine SC Master-Komponente mit einem auf Compact-Flash-Card gespeicherten Programm, das auch Interaktivität und synchronen Sound enthalten kann. Die Gestaltung dieses Steuerprogramms erfolgt komfortabel mit der Autorenssoftware Wings Platinum auf einer grafischen, Timeline-orientierten Oberfläche.



Verkabelung

Mit einer einzigen Signalleitung aus Standard Cat5 Kabel, die bis zu 300 Meter Gesamtlänge haben darf, werden alle SC Net-Module gesteuert. Normalerweise werden die Module hintereinander geschaltet, aber mit einem Verteilermodul können die Leitungen auch sternförmig geführt werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich die mögliche Gesamtlänge der Netzverbindung drastisch reduziert. Bei einer derartigen Installation ist die Verwendung von CAN-Repeater dringend zu empfehlen.

Durch ihre kompakten Abmessungen finden die Module in der Nähe der zu steuernden Geräte Platz, so dass erst hier in die zahlreichen Anschlusskabel verzweigt wird und diese dadurch entsprechend kurz ausfallen.



Unbenutzte SC Net-Ausgänge müssen mit einem Terminatorwiderstand von 120Ohm abgeschlossen werden.

Stromversorgung

Die Stromversorgung der SC Net-Module erfolgt über die Signalleitung von der SC Master-Komponente aus. Für spezielle Anwendungen können die Module auch über das externe Netzteil NG1 mit Strom versorgt werden. Der zusätzlich eingespeiste Strom steht dabei nicht nur dem am Netzteil angeschlossenen Modul, sondern allen am Netzwerk angeschlossenen SC Net-Modulen zur Verfügung.

Konfiguration der SC Net-Module

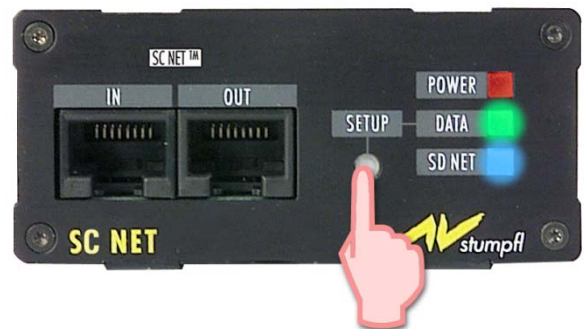
Das Master-Gerät hat immer die Geräte-Adresse 1. Die Geräte-Adressen 2 bis 125 stehen für Module (Slaves) im Netzwerk zur Verfügung. Besitzt ein SC Master die Adresse 2 oder höher, wird er im Netzwerk wie ein Modul betrieben.

Jedes SC Net-Gerät bietet bestimmte Funktionen, die über Sub-Adressen angesprochen werden. Wenn SC Net-Geräte im Media-Pool von Wings Platinum unter Geräte hinzugefügt worden sind, erscheinen sie mit ihren Funktionen, wobei Wings Platinum automatisch eine Adressierung vornimmt, die jedoch jederzeit änderbar ist. Zum Beispiel wäre ein SC RELAY 8out in Form von 8 Schaltern sichtbar, die beispielsweise Adressen von 2/1 bis 2/8 haben könnten, 2 wäre also die Geräte-Adresse und 1 bis 8 die Sub-Adressen der einzelnen Relais.

Damit ein SC Net-Modul programmierte Funktionen ausführen kann, muss im Modul die Geräte-Adresse eingestellt sein, mit der es im Media-Pool unter **Geräte** geführt wird. Zurzeit wird die Einstellung der Adresse über SC Master-Komponenten vorgenommen.

So stellen Sie die Geräte-Adresse an einem SC Net-Modul ein:

1. Verbinden Sie den SC Master mit den SC Net-Modulen und schalten Sie die Anlage ein.
2. Gehen Sie im Menü des SC Master zu „Options – SC-Net – **IntNetAddress**“ und stellen Sie **INetAdrrs = 1** ein.
3. Damit die Kommunikation im SC Net hergestellt wird, schalten Sie den SC Master aus und wieder ein. Beim Hochfahren des SC Master muss kurz eine Meldung wie „**SC Net Baudrate: 184320**“ erscheinen (Wert je nach eingestellter Baudrate). Wenn die Kommunikation funktioniert, blinkt an den SC Net-Modulen kurz die blaue SC NET-LED in Abständen von drei Sekunden.
4. Gehen Sie erneut ins Menü und selektieren Sie unter „Options – SC-Net – **ExtNetAddress**“ die Adresse, die Sie einem SC Net-Modul zuweisen möchten, z. B. **ENetAdrrs = 2**.
5. Wenn Sie am SC Master nun Enter drücken, werden alle angeschlossenen SC Net-Module in den Konfigurations-Modus gesetzt, was an den blinkenden **DATA**-LEDs erkennbar ist, und der SC Master sendet die Adresse ins Netz. Beides bleibt für 20 Sekunden aktiv.
6. Drücken Sie während dieser Zeit den Setup-Taster des zu konfigurierenden SC Net-Moduls, um die Adresse zu speichern. Verwenden Sie zum Drücken des Setup-Tasters ggf. einen Kugelschreiber. Der Konfigurations-Modus wird dadurch für dieses Modul beendet.
7. Wiederholen Sie die Punkte 4 bis 6, bis Sie alle SC Net-Module entsprechend Ihren Anforderungen adressiert haben.



Adressen für SC Net-Module bei DLC-Betrieb

Wird eine Show über einen DLC-Port programmiert, weil auch Diaprojektoren gesteuert werden sollen, z. B. mit SD EC 2X4, dürfen nur SC Net-Adressen im vorderen Bereich benutzt werden. Ein DLC-Port ermöglicht 32 Schalter, 32 RS232-Kanäle und 32 Analog-Kanäle bei gleichen DLC-Adressen, weil die Information in jeder Adresse dort als eigenständige Befehle hinterlegt sind. Eine Ausnahme sind DMX-Kanäle, die auf den ersten 32 Kanälen identische Information wie die Analog-Kanäle erhalten, also parallel laufen.

Einige Konfigurations-Beispiele:

32 Relais, die mit vier **SC RELAY 8out** realisiert werden:

1. Modul, Geräte Adresse 2, 8 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A1 bis D2
2. Modul, Geräte Adresse 3, 8 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A3 bis D4
3. Modul, Geräte Adresse 4, 8 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A5 bis D6
4. Modul, Geräte Adresse 5, 8 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A7 bis D8

32 OC-Schalter, die mit zwei **SC OPEN COLLECTOR 16out** werden:

1. Modul, Geräte Adresse 2, 16 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A1 bis D4
2. Modul, Geräte Adresse 3, 16 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A5 bis D8

8 Relais per SC RELAY 8out und

16 OC-Schalter per SC OPEN COLLECTOR 16out:

1. Modul, Geräte Adresse 2, 8 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A1 bis D2
2. Modul, Geräte Adresse 3, 16 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A5 bis D8

16 OC-Schalter über ein **SC OPEN COLLECTOR 16out**,

16 Kanäle 0 - 10 Volt als zwei **SC ANALOG 8out** und

4 Kanäle RS 232 über ein **SC SERIAL 4in-out:**

1. Modul, Geräte Adresse 2, 16 Schaltausgänge mit den DLC-Adressen A1 bis D4
2. Modul, Geräte Adresse 2, 8 Kanäle 0 - 10 Volt mit den DLC-Adressen A1 bis D2
3. Modul, Geräte Adresse 3, 8 Kanäle 0 - 10 Volt mit den DLC-Adressen A3 bis D4
4. Modul, Geräte Adresse 2, 4 serielle Ausgänge mit den DLC-Adressen A1 bis D1

16 Kanäle 0 - 10 Volt über zwei **SC ANALOG 8out** und

16 Kanäle DMX über ein **SC DMX 512in-out**

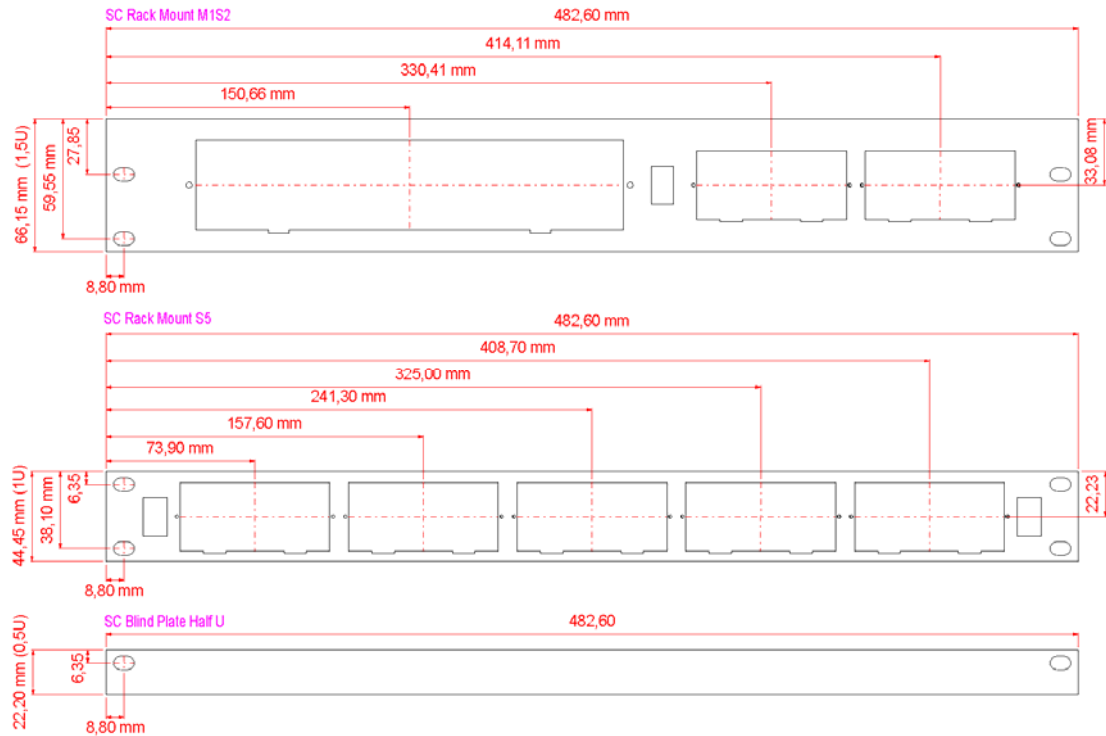
1. Modul, Geräte Adresse 2, 8 Kanäle 0 - 10 Volt mit den DLC-Adressen A1 bis D2
2. Modul, Geräte Adresse 3, 8 Kanäle 0 - 10 Volt mit den DLC-Adressen A3 bis D4
3. Modul, Geräte Adresse 2, 64 DMX-Kanäle mit den DLC-Adressen A1 bis D8

Das SC DMX512 in-out kann zwar 512 Kanäle ausgeben, jedoch sind bei DLC-Port nur 32 Analog/DMX-Kanäle programmierbar. Da im Beispiel die ersten 16 von den 0 - 10 Volt-Kanälen belegt sind bzw. dort die gleiche Information als DMX ausgegeben wird, können für die DMX-Steuerung in diesem Fall nur DLC-Adressen ab A5 verwendet werden.

Zubehör

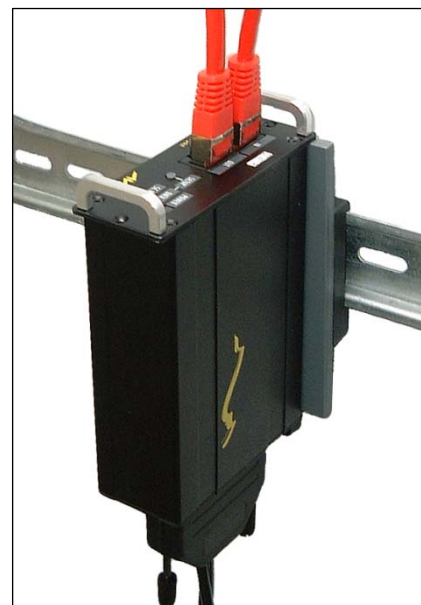
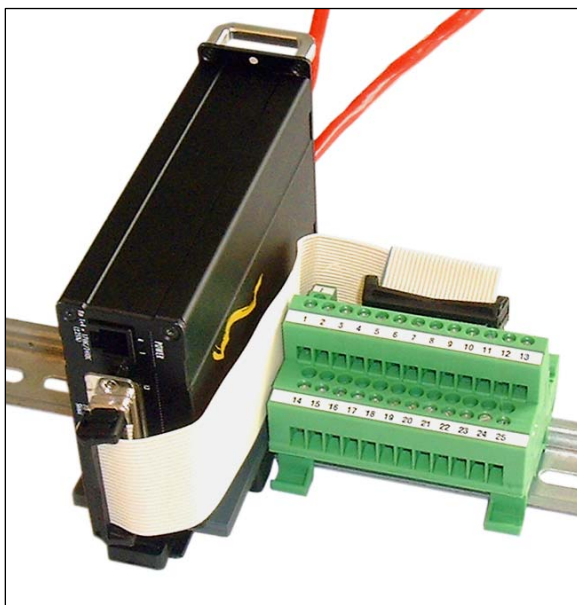
SC Rack Mount

Zur Montage von SC Master Komponenten und SC Net-Modulen innerhalb eines 19 Zoll Systems stehen 2 Adapterplatten und eine Blindplatte zur Verfügung.



SC DIN Rail Mount

Zur Montage von SC Net-Modulen auf einer DIN-Schiene, wie sie im Installationsbereich üblich sind.

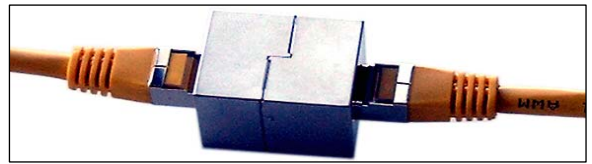
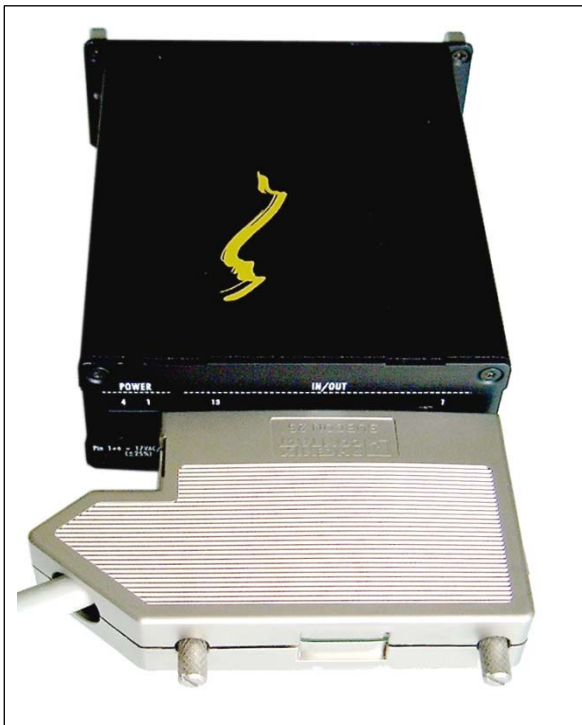


SC Net Systemverkabelung

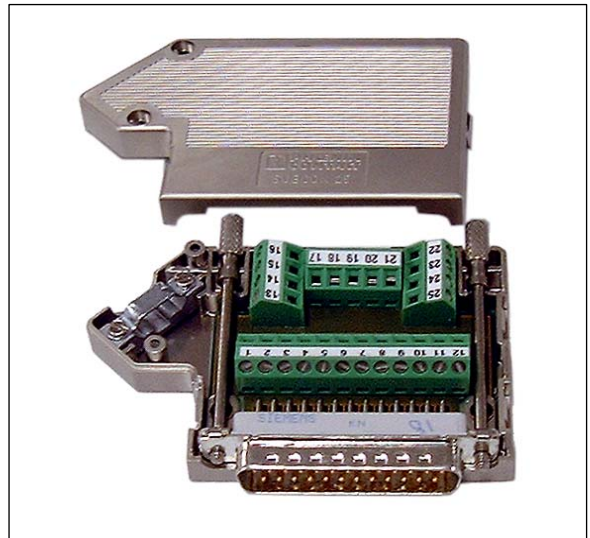
SC Net Kabel unterschiedlicher Länge (0,15 bis 20 Meter) und Anforderung (geschirmt/ ungeschirmt, Twisted Pair) sind als Standard verfügbar. Sonderlängen sind auf Wunsch möglich.

Installationshilfen

Steckverbinder mit Schraubklemmen sowie Klemmblocke für DIN-Schienenmontage stellen eine gewohnte Elektro-Installationsumgebung zur Verfügung.



Kupplung zum Verbinden zweier SCNet - Systemkabel, geschirmte Ausführung



Technische Daten

Anschlüsse

IN/OUT: 25-polige Sub-D Buchse

Pinbelegung beim jeweiligen Modul beschrieben

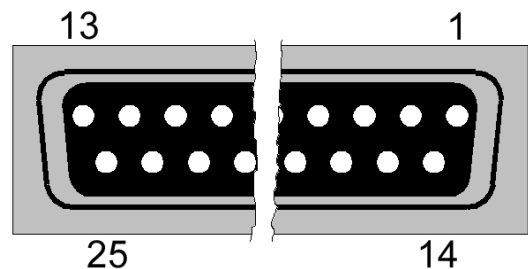
Technische Daten der Steckkontakte:

Maximale Spannung pro Steckkontakt: 48VDC/VAC

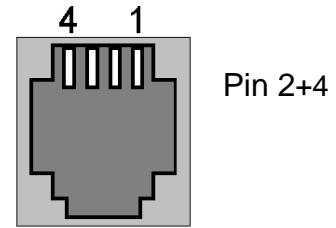
Maximaler Strom pro Steckkontakt: 3A

Minimaler Isolationswiderstand zwischen den Steckkontakten: 5000MOhm

Maximaler Kontaktwiderstand eines Steckkontaktes: 5mOhm



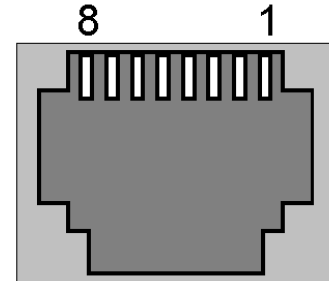
POWER: 4 polige TelJack-Buchse
Eingang für zusätzliche Stromversorgung zwischen Pin 1+3 und



SC NET: 8 polige TelJack-Buchse
Ein-/Ausgang für Systemvernetzung.

IN-Buchse:
Pin 1: GND
Pin 2: 12VDC ($\pm 25\%$)
Pin 3: RS232_TXD
Pin 4: SCNet0_H
Pin 5: SCNet0_L
Pin 6: RS232_RXD
Pin 7: N.C
Pin 8: N.C

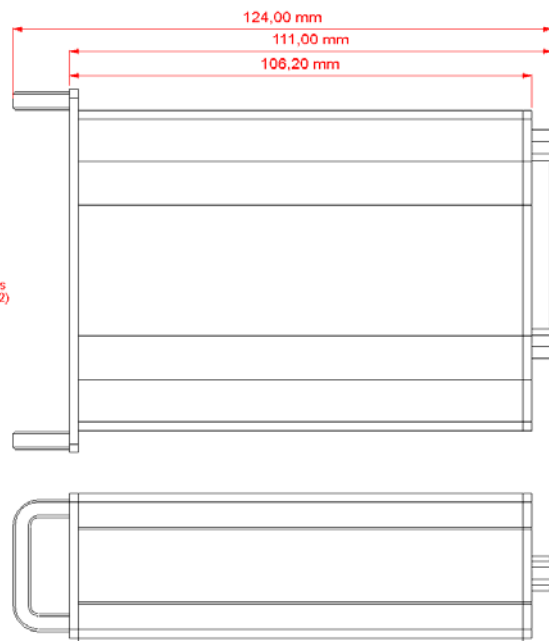
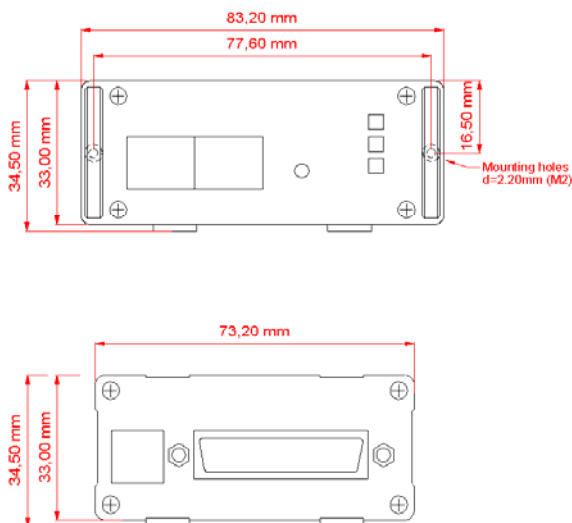
OUT-Buchse:
Pin 1: GND
Pin 2: 12VDC ($\pm 25\%$)
Pin 3: N.C.
Pin 4: SCNet0_H
Pin 5: SCNet0_L
Pin 6: N.C.
Pin 7: N.C
Pin 8: N.C



Allgemeine Daten

Gewicht:	250g
Abmessungen:	83,20 x 34,50 x 124,00 mm (B/H/T)
Betriebsspannung:	12-15VAC (50/60Hz, $\pm 25\%$) oder 12VDC ($\pm 25\%$)
Stromaufnahme :	Abhängig vom Gerätetyp → siehe Gerätebeschreibung
Betriebstemperatur:	10 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb:	35 bis 85% (nicht kondensierend)
Lagertemperatur:	-20 bis 60°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung:	10 bis 90% (nicht kondensierend)

Stumpfl GmbH
Mitterweg 46
A-4702 Wallern
Tel.: (+43) +7249-42811
Fax: (+43) +7249-42811
E-Mail: stumpfl@stumpfl.com
www.stumpfl.com



Betriebssoftware-Update

Da die SC Net Module einen Prozessor mit einer Betriebssoftware besitzen, können Sie Ihre Module einfach durch Aktualisieren mit einer neuen Software auf dem neuesten Stand halten.

→ Laden Sie aus dem Internet eine Update-Datei herunter. Sie finden sie auf www.stumpfl.com unter „Download“ / „Firmware Updates“. Wenn Sie keinen Internet-Zugang besitzen, wenden Sie sich an unseren Support.

→ Schließen Sie das SC Net Modul mit dem Kabel **SCK-N_PC** an eine serielle Schnittstelle Ihres Computers (Com 1....4) an.

→ Starten Sie Ihren Computer und stellen Sie die Stromversorgung des SC Net Moduls her.

→ Starten Sie die heruntergeladene Datei **SDUpdateDx....x.exe** durch Doppelklick. Es erscheint eine Information über updatebare Geräte. Klicken Sie auf „**Setup**“.



→ Klicken Sie auf „**Update**“, um das Update auszuführen. Den Fortschritt können Sie im Dialog beobachten. Während des Updates blinken die LED-Anzeigen des SC Net Moduls in Lauflichtform.

→ Nach etwa 15 Minuten sollte das Update mit einer entsprechenden Erfolgsmeldung beendet sein. Das SC Net Modul bootet automatisch und ist danach wieder betriebsbereit.

Wichtige Hinweise:

- Während des Updatevorgangs darf weder die Stromversorgung des SC Net Moduls noch die Verbindung zum Computer unterbrochen werden!
- Wenn während des Update-Vorganges ein Bildschirmschoner aktiv wird, erscheint der Update-Dialog unter Umständen weiß. Warten Sie in diesem Fall unbedingt bis das Update beendet ist, solange, bis die Lauflichtanzeige beendet ist und die Power-LED wieder im Sekundenrhythmus blinkt.
- Sicherheitshalber sollte ein Bildschirmschoner während des Updates deaktiviert sein.

Varianten der SCNet-Module

SC RELAY 8out

Schaltmodul mit 8 potentialfreien Relais für Schaltaufgaben beliebiger Art.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet):

alle Ausgänge inaktiv: 100 mA

alle Ausgänge aktiv: 180 mA

Technische Daten der Schaltkontakte:

Art des Schaltkontaktes: SPST-NO (single-pole single-throw – normally open)

Maximale Kontaktbelastung eines Kontaktes: 30VDC / 3A, 48VAC / 3A

Maximaler Widerstand eines geschlossenen Kontaktes: 30mOhm (bei 1A / 6VDC)

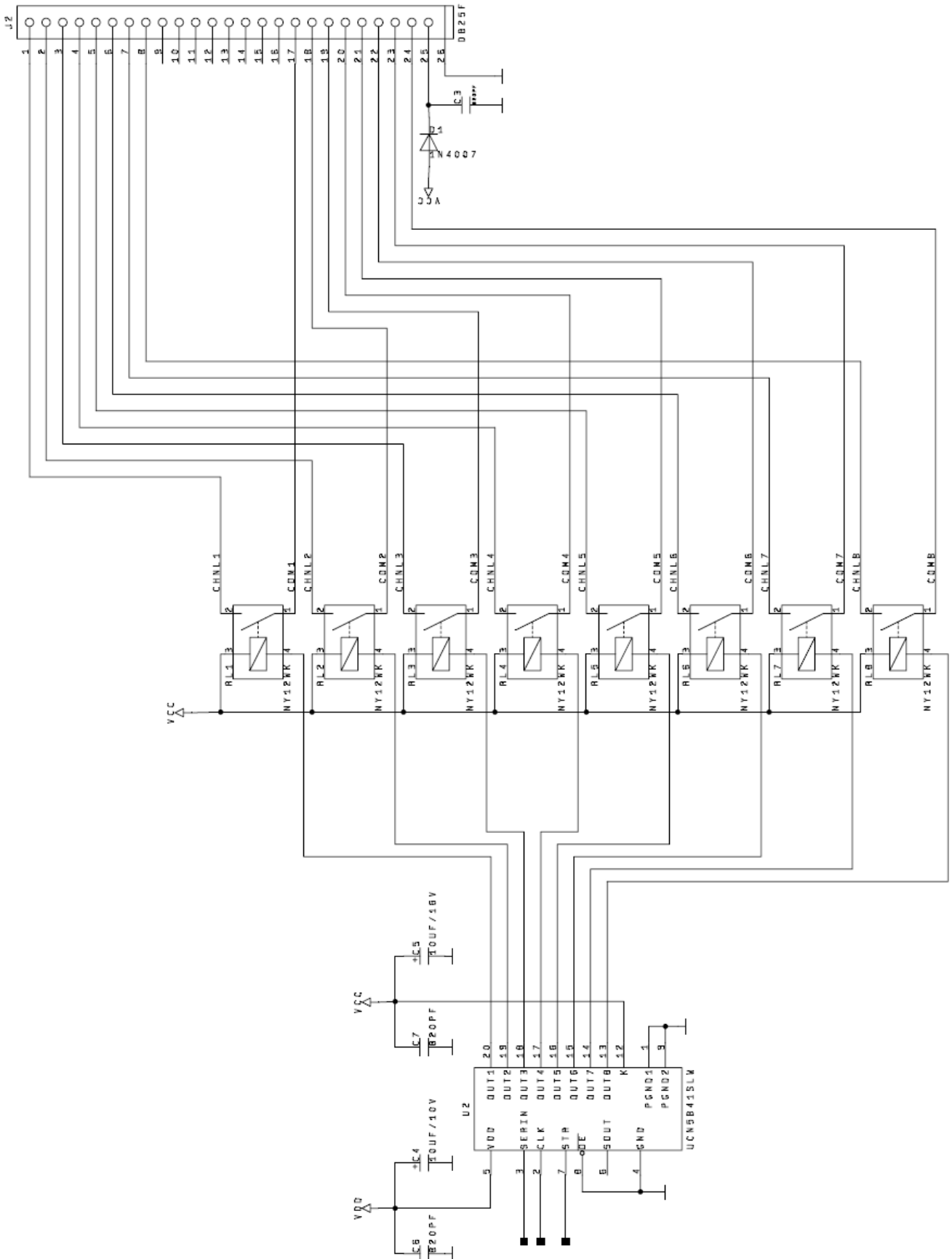
Minimaler Isolationswiderstand eines geöffneten Kontaktes: 1000MOhm (bei 500VDC)

Minimale Lebensdauer eines Kontaktes: $1,5 \times 10^5$ Schaltoperationen

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	Kanal 1
2	Kanal 2
3	Kanal 3
4	Kanal 4
5	Kanal 5
6	Kanal 6
7	Kanal 7
8	Kanal 8
9	N.C.
10	N.C.
11	N.C.
12	N.C.
13	N.C.
14	N.C.
15	N.C.
16	N.C.
17	Common Kanal 1
18	Common Kanal 2
19	Common Kanal 3
20	Common Kanal 4
21	Common Kanal 5
22	Common Kanal 6
23	Common Kanal 7
24	Common Kanal 8
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC RELAY 8out



SC OPEN COLLECTOR 16out

Modul mit 16 Open-Collector-Ausgängen zum Schalten beliebiger Verbraucher wie z.B. kleine Lampen, Motore, Leistungsrelais, Elektromagnete, etc. Die Open-Collector-Schalter sind besonders für hohe Schaltfrequenzen geeignet, weil sie im Gegensatz zu Relais verschleißfrei arbeiten.

Achtung: Bei induktiven Lasten muss eine Leerlaufdiode parallel zur Last geschaltet werden.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 100 mA

Technische Daten der Schaltkontakte:

Art des Schaltkontaktes: Transistor Open-Collektorausgang

Maximale Schaltleistung eines Kontaktes: 48VDC / 400mA

Maximale Summenstrom der Kontakte 1-8, bzw. 9-16: 1000mA

Maximaler Widerstand eines geschlossenen Kontaktes: 30mOhm (bei 1A / 6VDC)

Kollektor-Emitter Sättigungsspannung eines Kontaktes: 1V – 1,6V

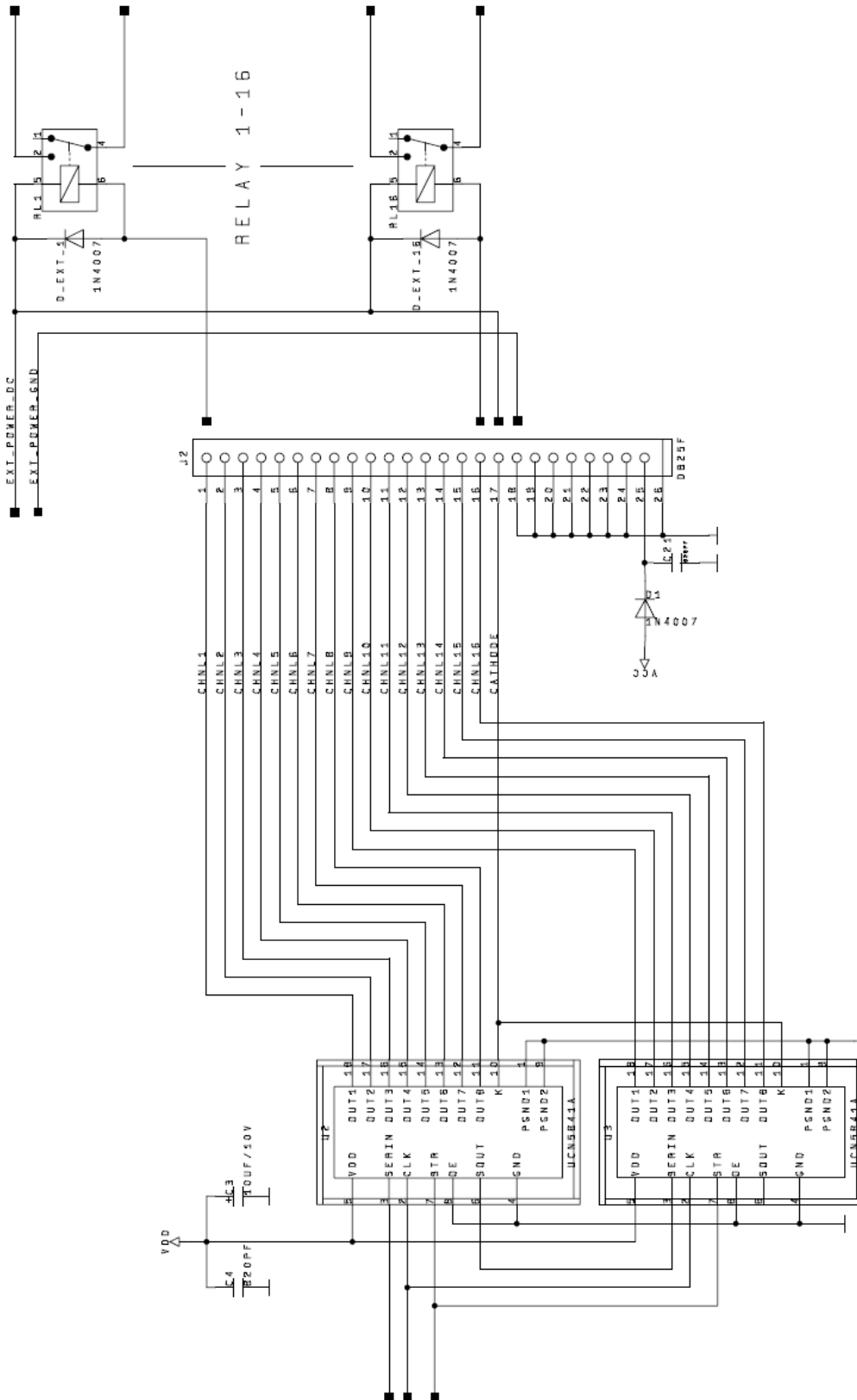
Minimale Lebensdauer eines Kontaktes: unlimitierte Anzahl Schaltoperationen

Achtung: Die Ausgänge dürfen nicht an negative Spannungen bzw. Spannungen höher als 48V in Bezug auf GND angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	Kanal 1
2	Kanal 2
3	Kanal 3
4	Kanal 4
5	Kanal 5
6	Kanal 6
7	Kanal 7
8	Kanal 8
9	Kanal 9
10	Kanal 10
11	Kanal 11
12	Kanal 12
13	Kanal 13
14	Kanal 14
15	Kanal 15
16	Kanal 16
17	Gemeinsame Kathode der internen Schutzdioden
18	Common (GND)
19	Common (GND)
20	Common (GND)
21	Common (GND)
22	Common (GND)
23	Common (GND)
24	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC OPEN COLLECTOR 16out



SC OPEN COLLECTOR 32out

Modul mit 32 Open-Collector-Ausgängen zum Schalten beliebiger Verbraucher wie z.B. kleine Lampen, Motore, Leistungsrelais, Elektromagnete, etc. Die Open-Collector-Schalter sind besonders für hohe Schaltfrequenzen geeignet, weil sie im Gegensatz zu Relais verschleißfrei arbeiten.

Achtung: Bei induktiven Lasten muss eine Leerlaufdiode parallel zur Last geschaltet werden.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 100 mA

Technische Daten der Schaltkontakte:

Art des Schaltkontaktes: Transistor Open-Collektorausgang

Maximale Schaltleistung eines Kontaktes: 48VDC / 400mA

Maximale Summenstrom der Kontakte 1-8, 9-16, 17-24 und 25-32: jeweils 1000mA

Maximaler Widerstand eines geschlossenen Kontaktes: 30mOhm (bei 1A / 6VDC)

Kollektor-Emitter Sättigungsspannung eines Kontaktes: 1V – 1,6V

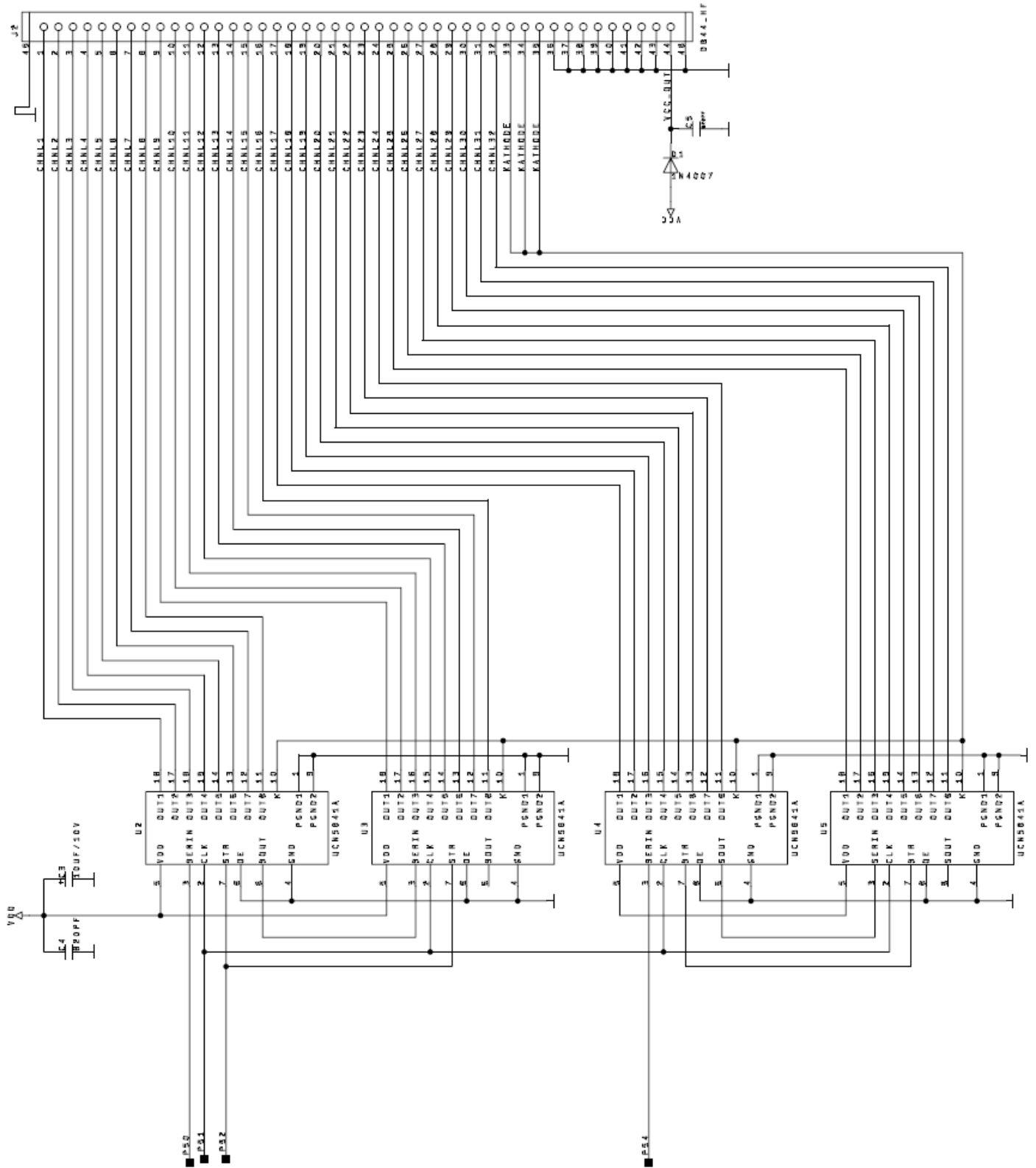
Minimale Lebensdauer eines Kontaktes: unlimitierte Anzahl Schaltoperationen

Achtung: Die Ausgänge dürfen nicht an negative Spannungen bzw. Spannungen höher als 48V in Bezug auf GND angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (44-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1 – 32	Kanal 1 bis Kanal 32
33	Gemeinsame Kathode der internen Schutzdioden
34	Gemeinsame Kathode der internen Schutzdioden
35	Gemeinsame Kathode der internen Schutzdioden
36	Common (GND)
37	Common (GND)
38	Common (GND)
39	Common (GND)
40	Common (GND)
41	Common (GND)
42	Common (GND)
43	Common (GND)
44	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC OPEN COLLECTOR 32out



SC ANALOG 8out

Dieses Modul ermöglicht die Steuerung von Raumbelichtungen, Scheinwerfern, Verstärkern (VCA), Servomotoren und anderen Geräten, die mit Gleichspannungen von 0 bis 10 Volt angesprochen werden können. Es besitzt 8 Steuerkanäle mit einer Auflösung von 10 Bit, entsprechend 10 mV Schritten.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet):

Alle Ausgänge unbelastet: 100 mA

Alle Ausgänge maximal belastet: 260 mA

Technische Daten der Ausgänge:

Art des Ausganges: Spannungsausgang 0-10V, 10Bit Auflösung (ca. 10mV Schritte)

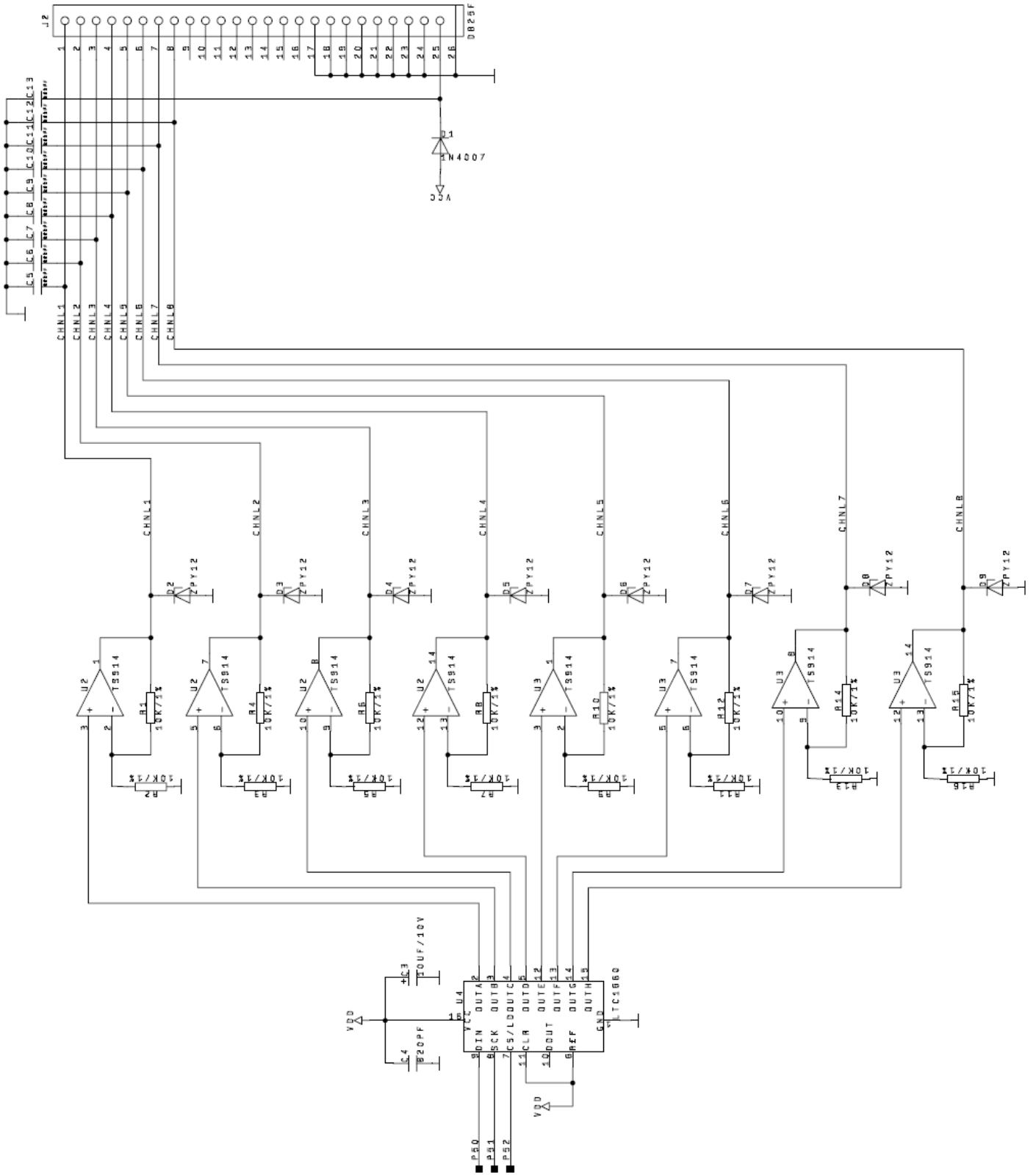
Maximaler Ausgangsstrom eines Ausganges: 20mA (source und sink)

Achtung: Die Ausgänge dürfen nicht an negative Spannungen bzw. Spannungen höher als 10V in Bezug auf GND angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	Kanal 1
2	Kanal 2
3	Kanal 3
4	Kanal 4
5	Kanal 5
6	Kanal 6
7	Kanal 7
8	Kanal 8
9	N.C.
10	N.C.
11	N.C.
12	N.C.
13	N.C.
14	N.C.
15	N.C.
16	N.C.
17	Common (GND)
18	Common (GND)
19	Common (GND)
20	Common (GND)
21	Common (GND)
22	Common (GND)
23	Common (GND)
24	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC ANALOG 8out



SC SERIAL 4in-out

Dieses Modul besitzt vier konfigurierbare, serielle Aus-/Eingänge (RS 232) für die Steuerung beliebiger Komponenten mit entsprechenden Schnittstellen, wie z. B. professionelle CD-Player, DVD-Player, Video-Recorder, Datenprojektoren, Displays etc.

Die Konfiguration der Schnittstelle ist per Software wählbar (Baud-Rate, Datenbits, Stoppbits, Parity) wobei auch Hardware-Handshake zur Verfügung steht.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 120 mA

Technische Daten der Ein-/Ausgänge:

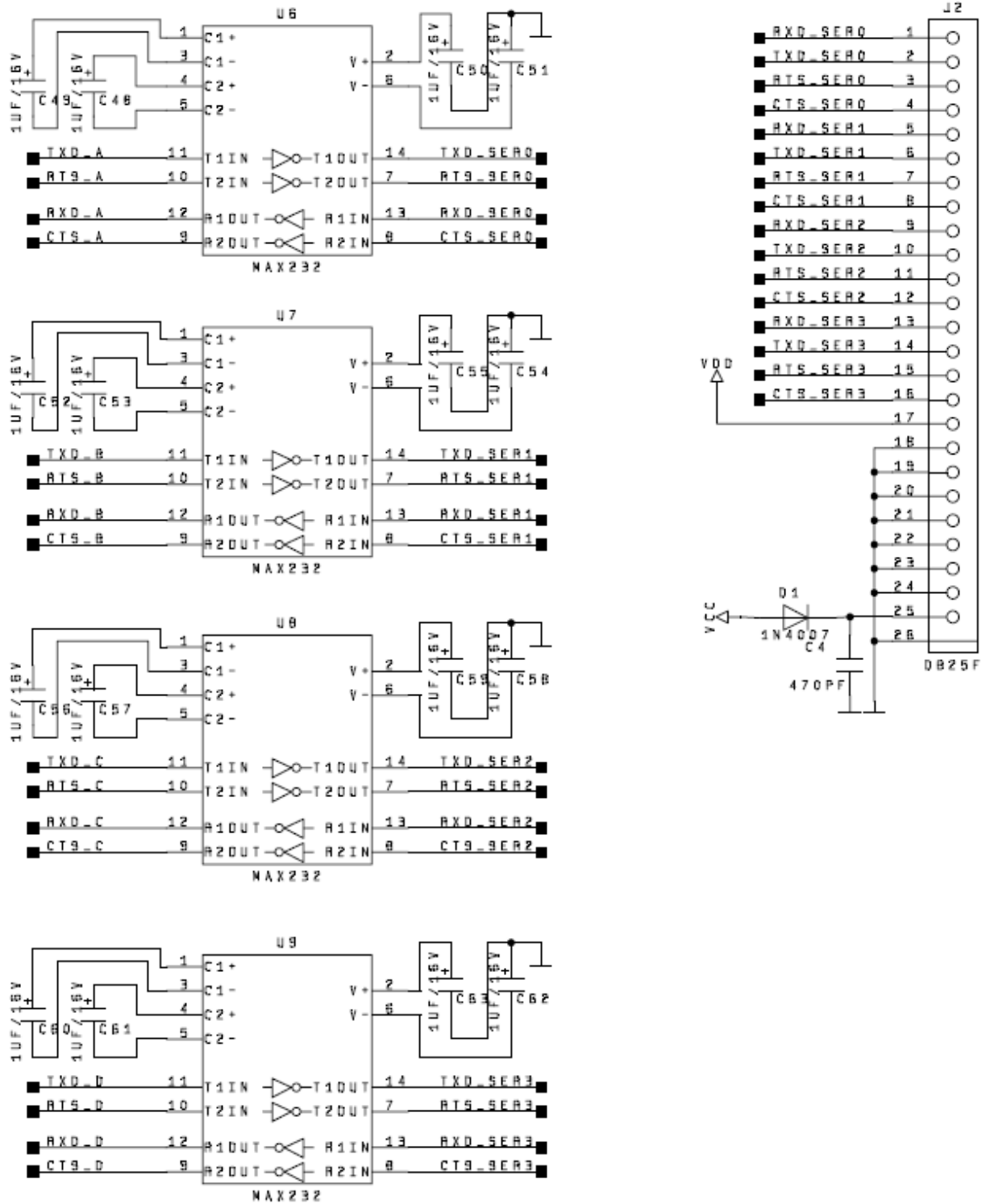
Ein-/Ausgänge: Standard RS232 Spannungspegel.

Achtung: Die Ein- und Ausgänge dürfen nicht an Fremdspannungen angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion RS232
1	Kanal 1 RxD
2	Kanal 1 TxD
3	Kanal 1 RTS
4	Kanal 1 CTS
5	Kanal 2 RxD
6	Kanal 2 TxD
7	Kanal 2 RTS
8	Kanal 2 CTS
9	Kanal 3 RxD
10	Kanal 3 TxD
11	Kanal 3 RTS
12	Kanal 3 CTS
13	Kanal 4 RxD
14	Kanal 4 TxD
15	Kanal 4 RTS
16	Kanal 4 CTS
17	+5VDC
18	GND
19	GND
20	GND
21	GND
22	GND
23	GND
24	GND
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC SERIAL 4in-out



SC REMOTE 16in

Dieses Modul kann ideal für jede Art von externer Steuerung verwendet werden (wie z.B. Bedientastatur für eine Fix-Installation, Endschalter, Taster, sonstige Schaltkontakte). Durch Aktivierung eines Eingangskanals wird eine Show gestartet. Mittels des Sensor-Eingangs (Pin17) kann definiert werden, ob der Showstart durch einen positiven oder negativen Impuls erfolgt. Wird der Pin offen gelassen, wird auf positive Pegel reagiert, bei Verbindung mit GND erfolgt die Triggerung durch einen negativen Impuls.

Die Zuordnung eines bestimmten Eingangs zu der entsprechenden Show kann im Dialog "FlashCard-Einstellungen" definiert werden. Achten Sie darauf, dass das Modul mit der SC Net-Adresse **2** diejenigen Shows startet, die im Bereich Remote 1 bis Remote 16 festgelegt wurden, wobei Eingangskanal 1 Remote 1 entspricht. Das Modul mit der SC Net-Adresse **3** Startet die Shows von Remote 17 bis Remote 32 usw. Achten Sie also bei der Vergabe der SC Net-Adressen darauf, dass SC REMOTE Module den unteren Adressbereich belegen. Mehr dazu finden Sie in der Online-Hilfe von Wings Platinum bzw. im Handbuch des SC Master.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 100 mA

Technische Daten der Eingänge:

Art des Einganges: Digitaleingänge max. 48V (Low-Level <1V, High-Level 3-48V)

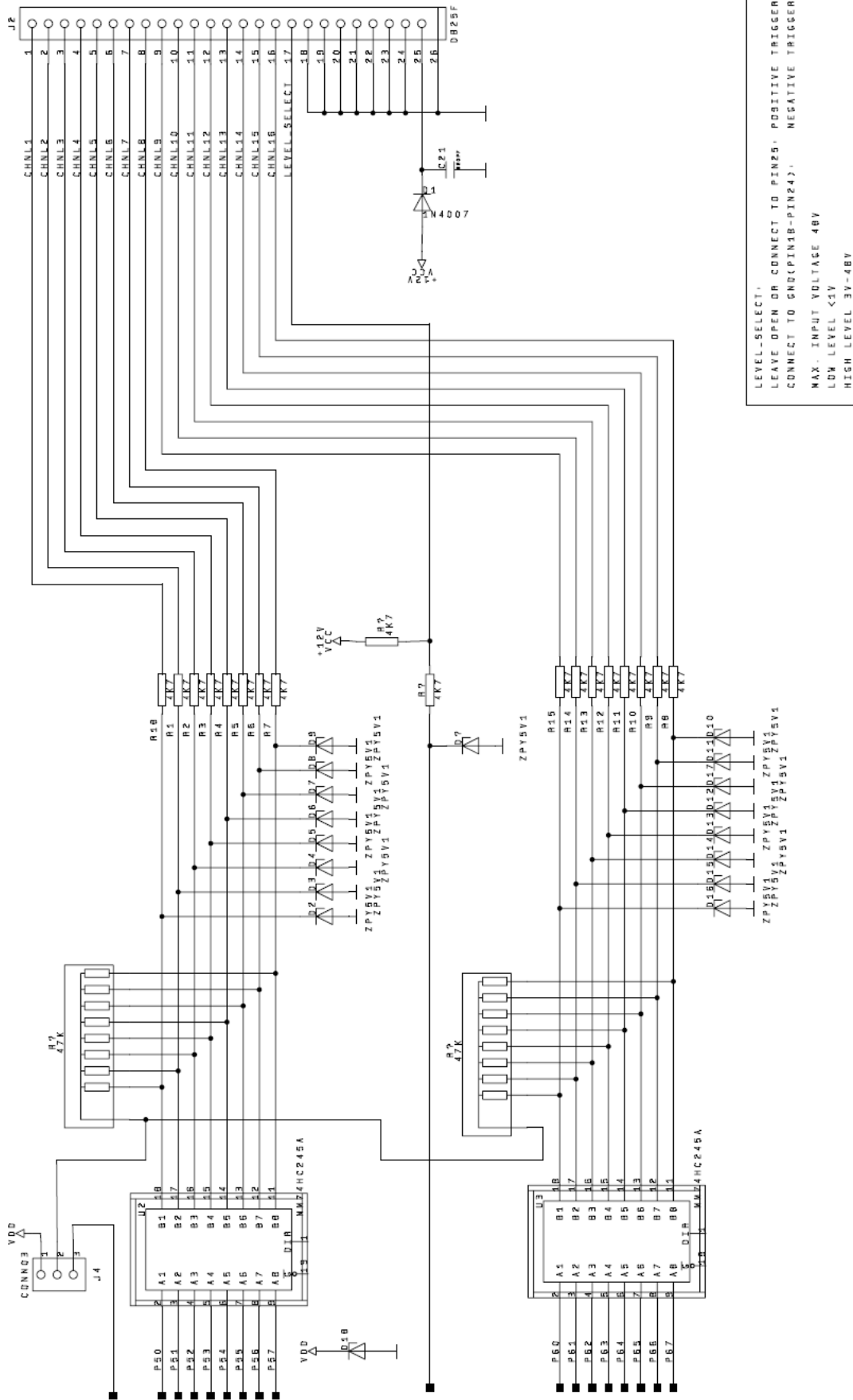
Eingangswiderstand: >4,7kOhm

Achtung: Die Eingänge dürfen nicht an negative Spannungen bzw. Spannungen höher als 48V in Bezug auf GND angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	Kanal 1
2	Kanal 2
3	Kanal 3
4	Kanal 4
5	Kanal 5
6	Kanal 6
7	Kanal 7
8	Kanal 8
9	Kanal 9
10	Kanal 10
11	Kanal 11
12	Kanal 12
13	Kanal 13
14	Kanal 14
15	Kanal 15
16	Kanal 16
17	Schaltpegel Auswahl
18	Common (GND)
19	Common (GND)
20	Common (GND)
21	Common (GND)
22	Common (GND)
23	Common (GND)
24	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC REMOTE 16in



SC REMOTE 16in-out

Dieses Modul kann ideal für jede Art von externer Steuerung verwendet werden, wie z.B. Bedientastatur für eine Fix-Installation, Endschalter, Taster oder sonstige Schaltkontakte. Durch Aktivierung eines Eingangskanals wird eine Show gestartet. Parallel zu den externen Schaltkontakten können Leuchtdioden angeschlossen werden. Diese sind frei programmierbar und können für Rückmeldungen oder sonstige optische Informationen verwendet werden.

Die Zuordnung eines bestimmten Eingangs zu der entsprechenden Show kann im Dialog "FlashCard-Einstellungen" definiert werden. Achten Sie darauf, dass das Modul mit der SC Net-Adresse **2** diejenigen Shows startet, die im Bereich Remote 1 bis Remote 16 festgelegt wurden, wobei Eingangskanal 1 Remote 1 entspricht. Das Modul mit der SC Net-Adresse **3** Startet die Shows von Remote 17 bis Remote 32 usw. Achten Sie also bei der Vergabe der SC Net Adressen darauf, dass SC REMOTE Module den unteren Adressbereich belegen. Mehr dazu finden Sie in der Online-Hilfe von Wings Platinum.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 100 mA

Technische Daten der Ein/Ausgänge:

Art des Einganges: Digitaleingang interner Pull-Up Widerstand, Schaltpegel <0,5V.

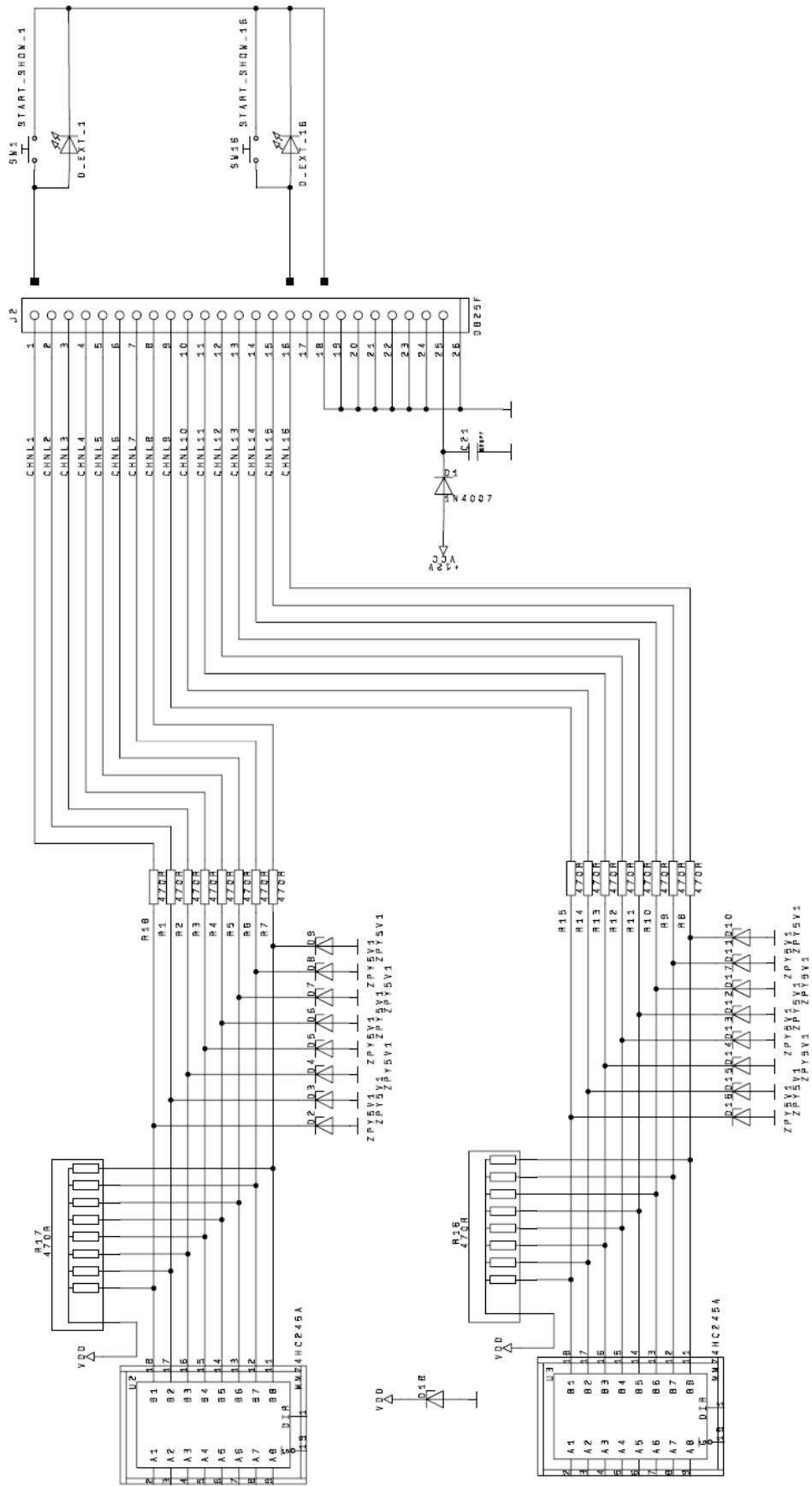
Ausgang: Ansteuerung von Leuchtdioden, direkter Anschluss zwischen Ausgang und GND.

Achtung: Die Eingänge dürfen nicht an negative Spannungen bzw. Spannungen höher als 12V in Bezug auf GND angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	Kanal 1
2	Kanal 2
3	Kanal 3
4	Kanal 4
5	Kanal 5
6	Kanal 6
7	Kanal 7
8	Kanal 8
9	Kanal 9
10	Kanal 10
11	Kanal 11
12	Kanal 12
13	Kanal 13
14	Kanal 14
15	Kanal 15
16	Kanal 16
17	N.C.
18	Common (GND)
19	Common (GND)
20	Common (GND)
21	Common (GND)
22	Common (GND)
23	Common (GND)
24	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC REMOTE 16in-out



SC DMX512 in-out

Dieses Modul bietet einen Ausgang für Lichtsteuerung nach dem DMX512-Protokoll. Pro Modul sind 512 DMX-Kanäle ansteuerbar. Damit lassen sich auch anspruchsvolle Bühnen-Shows realisieren.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 100 mA

Technische Daten der Ein/Ausgänge:

Ausgänge: PIN1 und PIN2 Standard DMX512 Spannungspegel max5V.

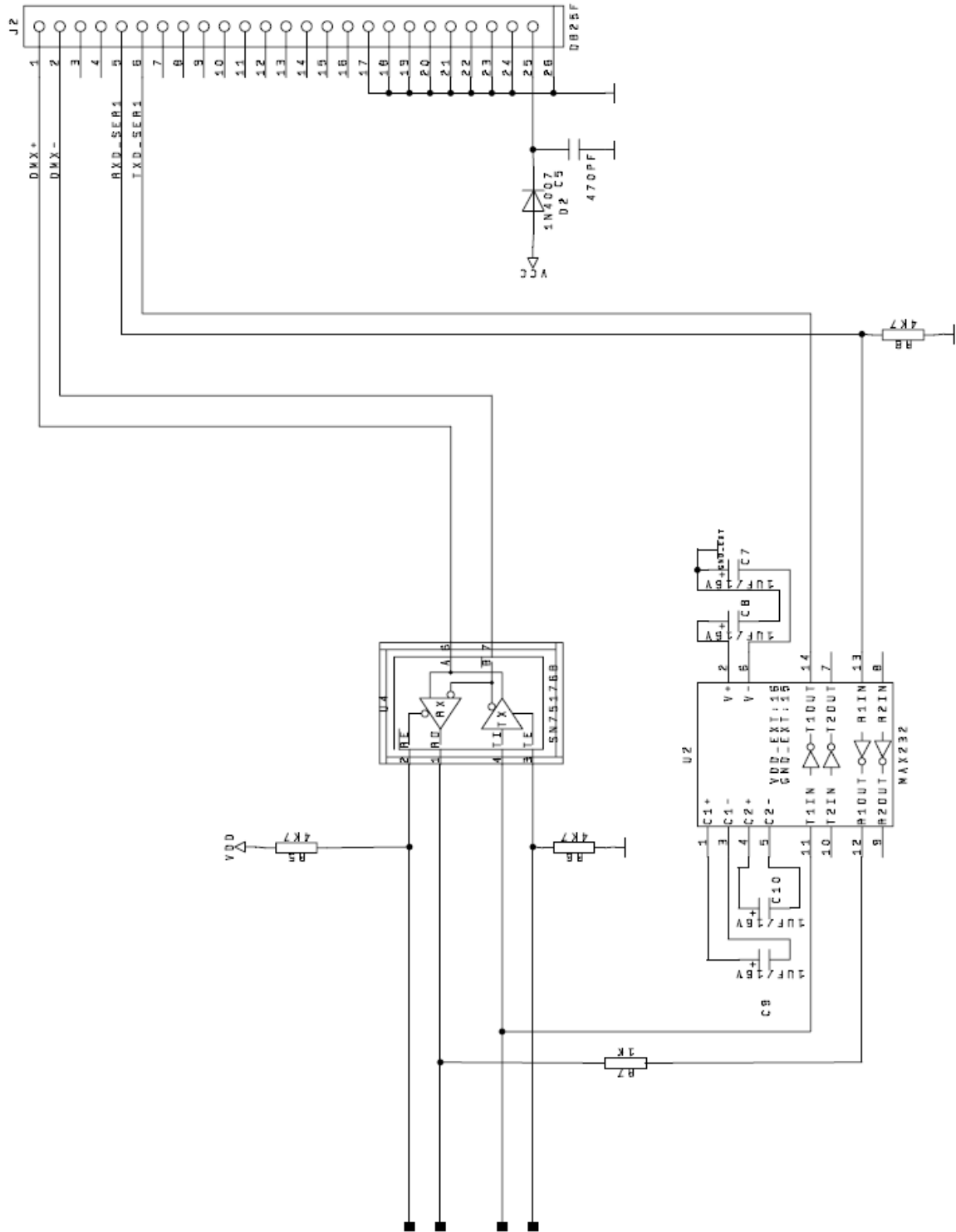
PIN 5 und PIN6 Standard RS232 Spannungspegel.

Achtung: Die Eingänge dürfen nicht an Fremdspannungen angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	DMX+
2	DMX-
3	N.C.
4	N.C.
5	RXD (nur für Test)
6	TXD (nur für Test)
7	N.C.
8	N.C.
9	N.C.
10	N.C.
11	N.C.
12	N.C.
13	N.C.
14	N.C.
15	N.C.
16	N.C.
17	Common (GND)
18	Common (GND)
19	Common (GND)
20	Common (GND)
21	Common (GND)
22	Common (GND)
23	Common (GND)
24	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC DMX512 in-out



SC SERVO 8out

An dieses Modul können Standard-Servos aus dem Modellbau angeschlossen werden. Die Programmierung der Drehbewegung erfolgt komfortabel durch das Zeichnen einer Rampe in Wings Platinum oder Wings Pro. Durch die Möglichkeit der Drehbewegungen mit Positionierung können interessante mechanische Effekte mit geringem Aufwand realisiert werden.

Die Stromversorgung der Servos erfolgt aus dem mitgelieferten Netzteil über einen internen Schaltregler. Das Netzteil ist an der POWER-Buchse anzuschließen.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes

(„+12VDC out“ nicht belastet, kein Servo angeschlossen): 100 mA

Technische Daten der Ausgänge:

Stromversorgung: 5VDC/ Gesamtstrom für alle 8 Servos max.2A.

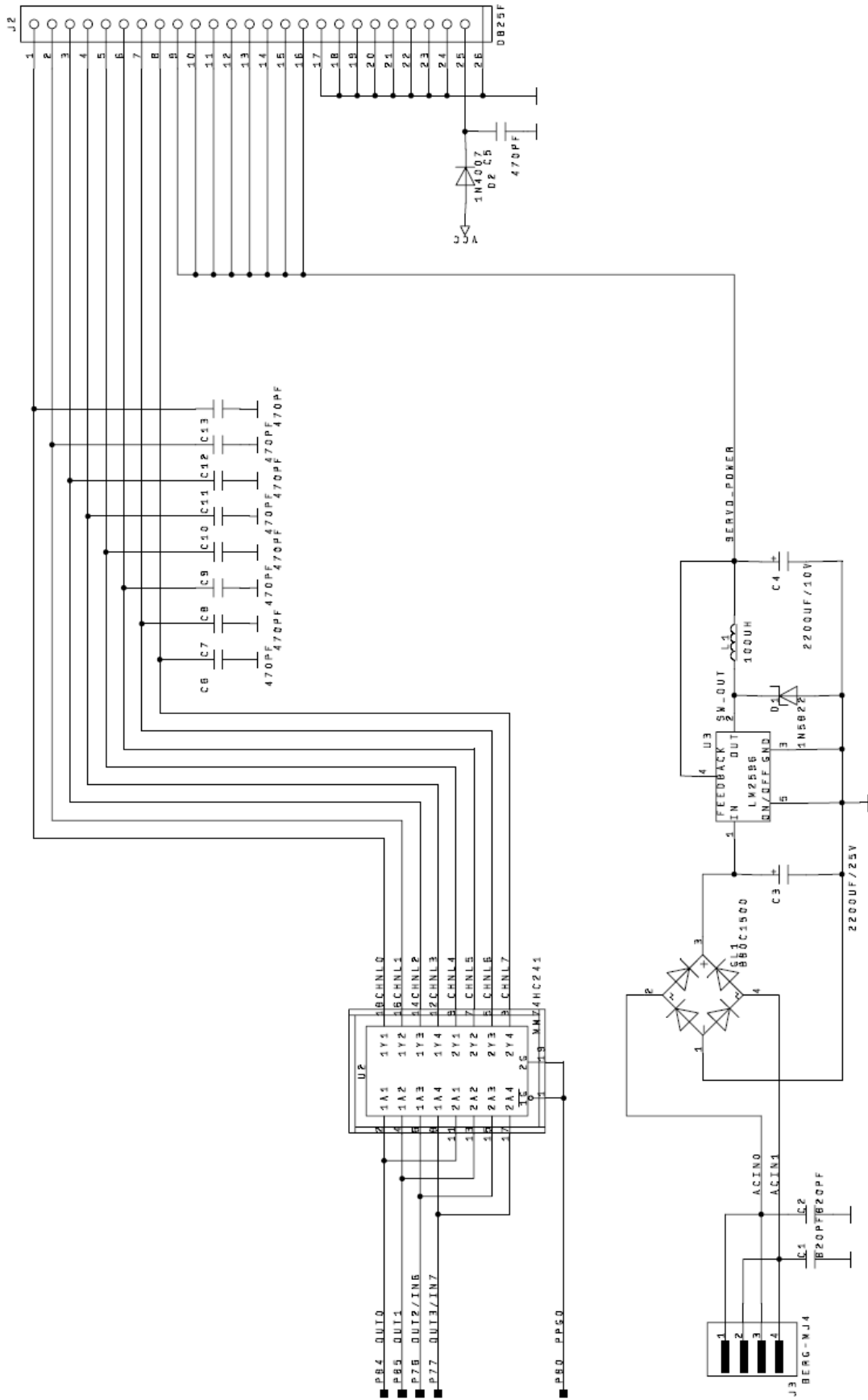
Ausgänge: Standard PWM-Ausgang (positiver Impuls)

Achtung: Die Ausgänge dürfen nicht an Fremdspannungen angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion
1	Kanal 1
2	Kanal 2
3	Kanal 3
4	Kanal 4
5	Kanal 5
6	Kanal 6
7	Kanal 7
8	Kanal 8
9	+5VDC
10	+5VDC
11	+5VDC
12	+5VDC
13	+5VDC
14	+5VDC
15	+5VDC
16	+5VDC
17	Common (GND)
18	Common (GND)
19	Common (GND)
20	Common (GND)
21	Common (GND)
22	Common (GND)
23	Common (GND)
24	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND

Schaltplan SC SERVO 8out



SC REMOTE 64in

Dieses Modul kann ideal für jede Art von externer Steuerung verwendet werden (wie z.B. Bedientastatur für eine Fix-Installation, Endschalter, Taster, sonstige Schaltkontakte). Die Taster oder Schaltkontakte werden entweder in einer 8x8 Matrix oder aber bis zu vier 12er Tastaturen in einer 4x3 Matrix Beschaltung angeschlossen.

Über Pin 17 kann die Art der Beschaltung definiert werden:

Pin 17 = offen: 8x8 Matrix.

Anschluss Horizontal 1-8 zu Vertikal 1-8.
Horizontal 1 zu Vertikal 1-8 entspricht Remote 1 bis 8.
Horizontal 2 zu Vertikal 1-8 entspricht Remote 9 bis 16 usw.

Bei der 8x8 Matrix wird mit Schließen des Kontaktes die entsprechende Show gestartet.

Pin 17 = GND: 4x 4x3 Matrix.

Diese Art der Beschaltung eignet sich dafür, um bei einer Installation von bis zu vier unterschiedlichen Stellen Shows starten zu können.

Beschaltung:

Tastatur1: Horizontal 1_1 bis 1_4 zu Vertikal 1_1 bis 1_3.
Tastatur2: Horizontal 1_1 bis 1_4 zu Vertikal 2_1 bis 2_3.
Tastatur3: Horizontal 2_1 bis 2_4 zu Vertikal 1_1 bis 1_3.
Tastatur4: Horizontal 2_1 bis 2_4 zu Vertikal 2_1 bis 2_3.

In der Variante 4x 4x3 Matrix ist zusätzlich eine 1,2,3 Enter Logik implementiert. Das bedeutet, dass über die Tastatur die gewünschte Show 1 bis 200 ausgewählt wird, aber erst durch Drücken der #-Taste (=Enter) erfolgt der Showstart. Die *-Taste (=Clear) löscht eine falsche Eingabe.

Die Zuordnung eines bestimmten Kontaktes zu der entsprechenden Show kann im Dialog "FlashCard-Einstellungen" definiert werden. Achten Sie darauf, dass das Modul mit der SC Net-Adresse **2** diejenigen Shows startet, die im Bereich Remote 1 bis Remote 64 festgelegt wurden, wobei Kontakt 1 Remote 1 entspricht. Das Modul mit der SC Net-Adresse **3** startet die Shows von Remote 65 bis Remote 128 usw. Achten Sie also bei der Vergabe der SC Net-Adressen darauf, dass SC REMOTE 64in Module den unteren Adressbereich belegen.

Mehr dazu finden Sie in der Online-Hilfe von Wings Platinum bzw. im Handbuch des SC Master.

Maximale Stromaufnahme des Gerätes („+12VDC out“ nicht belastet): 100 mA

Technische Daten der Ein/Ausgänge:

Art des Einganges: Digitaleingang interner Pull-Up Widerstand, Schaltpegel <0,5V.

Achtung: Die Eingänge dürfen nicht an negative Spannungen bzw. Spannungen höher als 48V in Bezug auf GND angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ausgänge (25-polige Sub-D Buchse):

Pin	Funktion bei 8x8 Matrix	Funktion bei 4x 4x3 Matrix
1	Horizontal 1	Horizontal 1_1
2	Horizontal 2	Horizontal 1_2
3	Horizontal 3	Horizontal 1_3
4	Horizontal 4	Horizontal 1_4
5	Horizontal 5	Horizontal 2_1
6	Horizontal 6	Horizontal 2_2
7	Horizontal 7	Horizontal 2_3
8	Horizontal 8	Horizontal 2_4
9	Vertikal 1	Vertikal 1_1
10	Vertikal 2	Vertikal 1_2
11	Vertikal 3	Vertikal 1_3
12	Vertikal 4	
13	Vertikal 5	Vertikal 2_1
14	Vertikal 6	Vertikal 2_2
15	Vertikal 7	Vertikal 2_3
16	Vertikal 8	
17	N.C.	GND
18	Common (GND)	Common (GND)
19	Common (GND)	Common (GND)
20	Common (GND)	Common (GND)
21	Common (GND)	Common (GND)
22	Common (GND)	Common (GND)
23	Common (GND)	Common (GND)
24	Common (GND)	Common (GND)
25	+12VDC out (max 100mA)	+12VDC out (max 100mA)
Shield	GND	GND

Schaltplan SC REMOTE 64in

