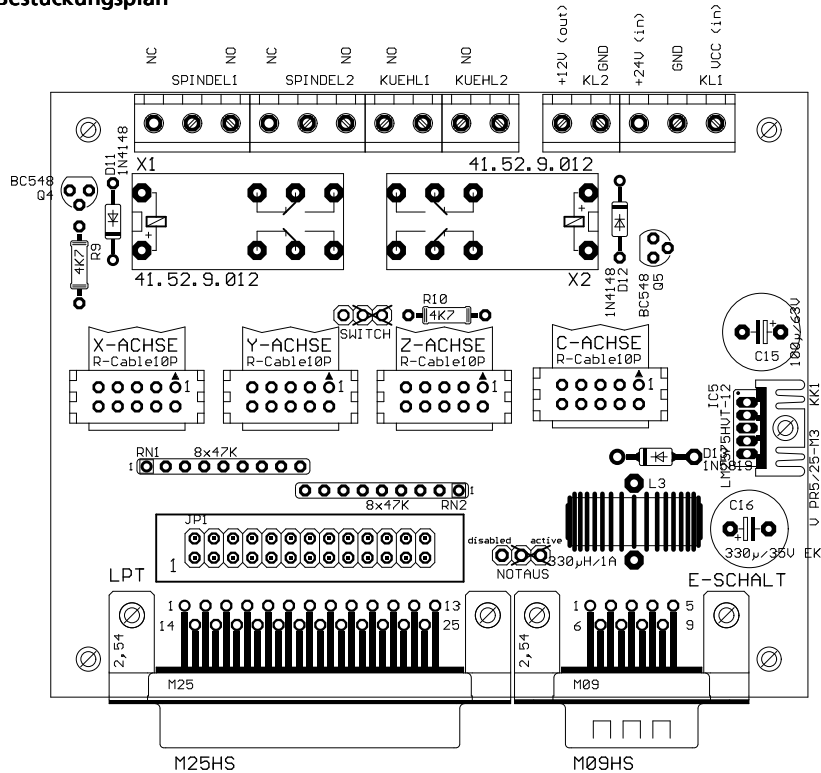
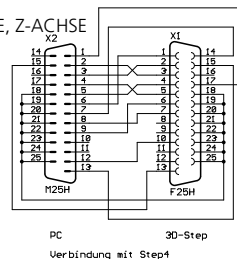
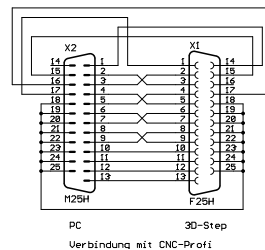


## Bestückungsplan



## Stückliste

Qty	Value	Package	Library	Parts
2	4K7	0207/10	r	R9, R10
2	8x47K	SIL9	R-SIL	RN1, RN2
1	100µ/63V	ES-5	DISCRETE	C15
1	330µ/35V	ES-5	DISCRETE	C16
1	330µH/1A	SFT830D	ind-a	L3
2	1N4148	DO35-10	diode	D11, D12
1	1N5819	SOD81	diode	D13
2	BC548	SOT54A	trans-sm	Q4, Q5
2	41.52.9.012	FIN41529	relais	X1, X2
1	LM2575HVT-12	TO220S-5	V-Reg	IC5
1	V PR5/25-M3	SK95-2M3	heatsink	KK1
2	PINH-1X3	1X03	pinhead	NOTAUS, SWITCH
4	CON10L	CON10L	Wanne 10pol.	C-ACHSE, X-ACHSE, Y-ACHSE, Z-ACHSE
1	PINH-2X13	2X13	Wanne 26pol.	pinhead JP1
3	KLEMM2	KLEMM2	Wago RM 2,54	KL2, KUEHL1, KUEHL2
3	KLEMM3	KLEMM3	Wago RM 2,54	KL1, SPINDEL1, SPINDEL2
1	M09HS	M09H	subd	E-SCHALT
1	M25HS	M25H	subd	LPT1
2	Jumper			



# NC-Step

Dipl.-Ing. Thorsten Ostermann

Hinweise zum Aufbau

## 4-Kanal Schrittmotor-Interface

Rev. 1.1b (Stand 23.12.2003)

### Haftung, EMV-Konformität

Alle Teile der Schaltung wurden sorgfältigst geprüft und getestet. Trotzdem kann ich natürlich keine Garantie dafür übernehmen, daß alles einwandfrei funktioniert. Insbesondere übernehme ich keine Haftung für Schäden, die durch Nachbau, Inbetriebnahme etc. der hier vorgestellten Schaltungen entstehen.

Die Interface-Platine ist ein OEM-Produkt und für die Weiterverarbeitung durch Handwerk, Industrie und andere EMV-fachkundige Betriebe bestimmt. Im Sinne des EMVG §5 Abs. 5 besteht daher für die Interface-Platine keine CE-Kennzeichnungspflicht.

Ein Gerät, in das eine Interface-Platine eingesetzt wurde, muß in seiner Gesamtheit entsprechend den dafür gültigen Richtlinien bewertet werden, wenn mit dem CE-Kennzeichen CE-Konformität dokumentiert werden muß. Selbstverständlich wurden bei der Schaltungsentwicklung alle möglichen Maßnahmen für einen EMV-gerechten Aufbau ergriffen.

### Bestücken der Platine

Es gelten die üblichen Anweisungen für das Bestücken von Platinen:

- Kleine Bauteile (Widerstände, Dioden, Kondensatoren,...) zuerst bestücken.
- Polarität der Bauteile (Dioden, Elkos, Widerstandnetzwerke) beachten.
- Die Drossel L3 nach erfolgreicher Inbetriebnahme mit Heißkleber o.ä. fixieren.

### Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme noch einmal die Bestückung und alle Lötstellen prüfen! Alle Leitungen am Parallelport-Stecker auf Kurzschlüsse prüfen.

Alle Jumper auf die im Bestückungsplan angegebenen Default-Werte einstellen.

### Anschlüsse

- Die Anschlüsse LPT bzw. JP1 dienen dem Anschluß an den PC-Parallelport. Die Schnittstellenbelegung ist auf PCNC abgestimmt, für CNC-Profi, DIN-CNC, Step4 usw. sind entsprechende Adapter notwendig.
- E-SCHALT ist der Anschluß für die Endschalter. Der Notausschalter muß ein Schließer (NO) nach Masse sein, die Endschalter können wahlweise Schließer (NO) oder Öffner (NC) sein.
- X-Achse, Y-Achse, Z-Achse und C-Achse sind die Anschlüsse für die jeweiligen Endstufen. Die 5 Volt Versorgung der Endstufen erfolgt ebenfalls über dieses Kabel.
- Die Schaltkontakte der Relais liegen auf den Klemmen SPINDEL und KÜHL (Öffner=NC, Schließer=NO). Schaltspannung bis 250V~/8A. Arbeiten mit Spannungen > 50 Volt müssen vom Fachmann durchgeführt werden!
- Der Schaltregler erzeugt 12Volt für die Relais aus der Motorspannung der Endstufen (15-45 Volt). Diese Spannung kann auch zum Speisen von Lüftern o.ä. verwendet werden.
- Die Karte kann auch als Relaiskarte in Verbindung mit der 3D-Step verwendet werden. In diesem Fall werden beide Karten parallel am selben Flachbandkabel betrieben.

Ostermann@NC-Step.de • www.NC-Step.de  
Postanschrift: Ringstr. 46 • 52078 Aachen

