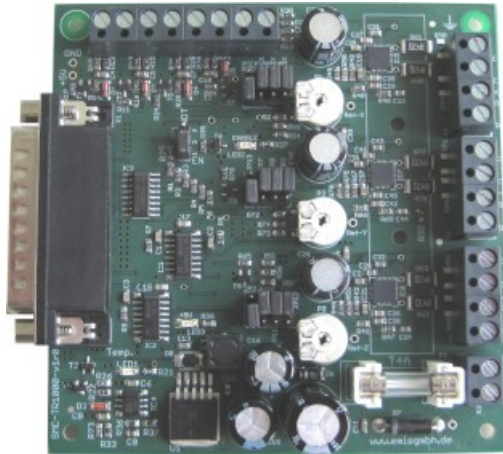


Schrittmotorsteuerkarte SMC-TR-1000



Kurzbeschreibung

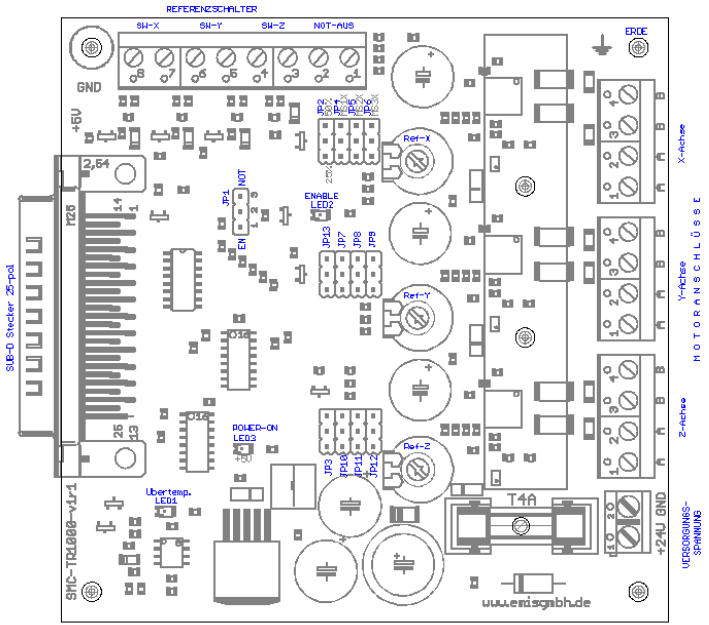
Die Schrittmotorsteuerkarte SMC-TR-1000 dient zur 3-Achsensteuerung von Schrittmotoren. Sie kann zum Beispiel als Plottersteuerung oder für 3-Achs-Positioniersysteme eingesetzt werden. Die Karte ist zum Anschluss von bipolaren 2-Phasen- oder 4-Phasen-Schrittmotoren geeignet. Die Phasenströme lassen sich kontinuierlich bis zu einem max. Dauerstrom von 1 A einstellen. Zum Betrieb der Steuerkarte wird nur eine externe Versorgungsspannung benötigt. Der Anschluss der Steuerkarte an den PC erfolgt über die parallele Schnittstelle. Die Ansteuerung erfolgt nach dem Takt-Richtungs-Prinzip.

Technische Daten

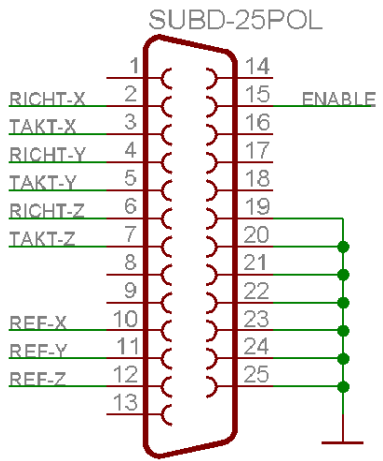
Versorgungsspannung:	12...24 V DC
Phasenströme:	per Poti kontinuierlich einstellbar, max 1 A Dauerstrom
Schnittstelle:	SUB-D 25pol
Ausgabefrequenz:	max. 100 kHz
Mikroschrittbetrieb: ¹⁾	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16
Ruhestromreduzierung: ¹⁾	auf 25% bzw. 50% des Phasenstroms
Takt- und Richtung	ja
Eingangspegel	5...24V DC

¹⁾ per Jumper

LAYOUT



SUBD Stecker 25-pol. (PC-Interface):



Anschlussklemmen

DIE REFERENZSCHALTER

Die Referenzschalter (Anschluss eines mechanischen oder elektronischen Schließers) werden an die Schraubklemmen SW-X, SW-Y, SW-Z herangeführt.

DIE MOTORANSCHLÜSSE

Bei 2-Phasen - Schrittmotoren wird jeweils eine Phase an den Klemmen A-A bzw B-B angeschlossen.

Sollen 4-Phasen - Schrittmotoren an die Schrittmotorkarte angeschlossen werden, müssen jeweils zwei Phasen zusammengeführt werden (seriell oder parallel).

DER NOT-AUS EINGANG

Anschluss eines mechanischen oder elektronischen Öffners -
siehe dazu auch Jumper JP1

DIE VERSORGUNGSSPANNUNG

Zum Betrieb der Schrittmotorsteuerkarte wird eine externe **nicht stabilisierte** Gleichspannungsversorgung zwischen 12 Volt und 24 Volt benötigt. Die Restwelligkeit der Gleichspannung sollte 2 Volt nicht überschreiten.

Achtung!

Bei zu hoher Spannung ($U > 30V$) kann die Karte beschädigt werden.

STATUSANZEIGEN

LED 1 - **Übertemperatur**

Diese rote LED leuchtet bei Überhitzung der Endstufen.
Der Fehler kann durch kurzzeitiges Abschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden (gegebenenfalls für Zwangsbelüftung sorgen!)

LED 2 – **ENABLE-LED**

Diese grüne LED zeigt die Freigabe der Endstufen an -
siehe dazu auch Jumper JP1

LED 3 - **POWER-ON-LED**

Diese grüne LED leuchtet, sobald die Betriebsspannung anliegt.

DIE JUMPER

Jumper JP1

EN NOT

In Jumperstellung 1-2 (EN) sind die Endstufen ständig freigegeben.
 In Jumperstellung 2-3 (NOT) hängt die Freigabe vom NOT-AUS Eingang ab.

Zuordnung der weiteren Jumper

X-ACHSE	Y-ACHSE	Z-ACHSE
JP2: Ruhestromreduz. Mikroschrittbetrieb: JP4: MS1 JP5: MS2 JP6: MS3	JP13: Ruhestromreduz. Mikroschrittbetrieb: JP7: MS1 JP8: MS2 JP9: MS3	JP3: Ruhestromreduz. Mikroschrittbetrieb: JP10: MS1 JP11: MS2 JP12: MS3

Bedeutung der MS-Jumper:

MS 1	MS 2	MS 3	Bedeutung
L	L	L	1/1 (Vollschritt)
H	L	L	1/2 (Halbschritt)
L	H	L	1/4 (Viertelschritt)
H	H	L	1/8
H	H	H	1/16

Beispiel:

Y-ACHSE

25% Ruhestromreduzierung
Vollschrittbetrieb

Y-ACHSE

50% Ruhestromreduzierung
Halbschrittbetrieb

JP13 25%

JP7 (L) low-Pegel

JP8 (L) low-Pegel

JP9 (L) low-Pegel

JP13 50%

JP7 (H) high-Pegel

JP8 (L) low-Pegel

JP9 (L) low-Pegel