

Schrittmotorendstufe 230 V 2023

Bedienerhandbuch

der Firma CNC-Steuerung.com Bocholt

Stand 18.09.2023



CNC-Steuerung.com

Tel. 02871-36241-00

Jerichostr. 28
46399 Bocholt

Technik@cnc-steuerung.com

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------|----|
| Allgemeines: | 1 |
| Lizenzvereinbarung:..... | 2 |
| Sicherheitshinweise: | 3 |
| Servicebereich: | 5 |
| Schrittmotorendstufe:..... | 6 |
| Firmenangaben | 13 |
| Firmeninformationen | 13 |

Allgemeines:

Sicherheit

Bedenken Sie immer, dass es sich hierbei um eine Hardware handelt, die unter Windows 10 oder Windows 11 arbeitet. Bedenken Sie eventuell Fehler oder Störungen können jederzeit auftreten.

Überprüfen Sie immer vor der Arbeit alle Sicherheitseinrichtungen auf Ihre Funktion.

Beachten Sie auch weitergehende Sicherheitsbestimmungen von übergeordneten Behörden.

Lizenzvereinbarung:

Diese Dokumentation ist herausgegeben von Firma CNC Steuerung - Bocholt.

Diese Dokumentation unterliegt dem Copyright Rechten.

Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt, verarbeitet oder verbreitet werden.

Diese Dokumentation darf nur mit unserer Lizenz zur Software verwendet werden.

Wichtiger Hinweis:

Trotz aller Sorgfalt übernehmen wir keinerlei Garantie, noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für die Nutzung dieser Information, für deren Wirtschaftlichkeit oder die fehlerfreie Funktion.

Wir sind jedoch dankbar für Hinweise auf Fehler oder technische Verbesserungsvorschläge.

Sicherheitshinweise:

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad folgendermaßen dargestellt:



Gefahr:

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Warnung:

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Vorsicht:

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Hinweis:

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des

Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



Warnung:

Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieses Handbuchs sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Servicebereich:

Der geschützte Servicebereich:

Für alle Kunden die unsere Software per E-Mail/ Download erworben haben können wie folgt sich die Daten herunterladen.

Sie erhalten einen Download Link. Dieser ist ab Datum der Zusendung 1 Jahr gültig.

Öffnen Sie den Link und laden Sie sich alle Dateien an einen Sichern Ort herunter.

Schrittmotorendstufe:

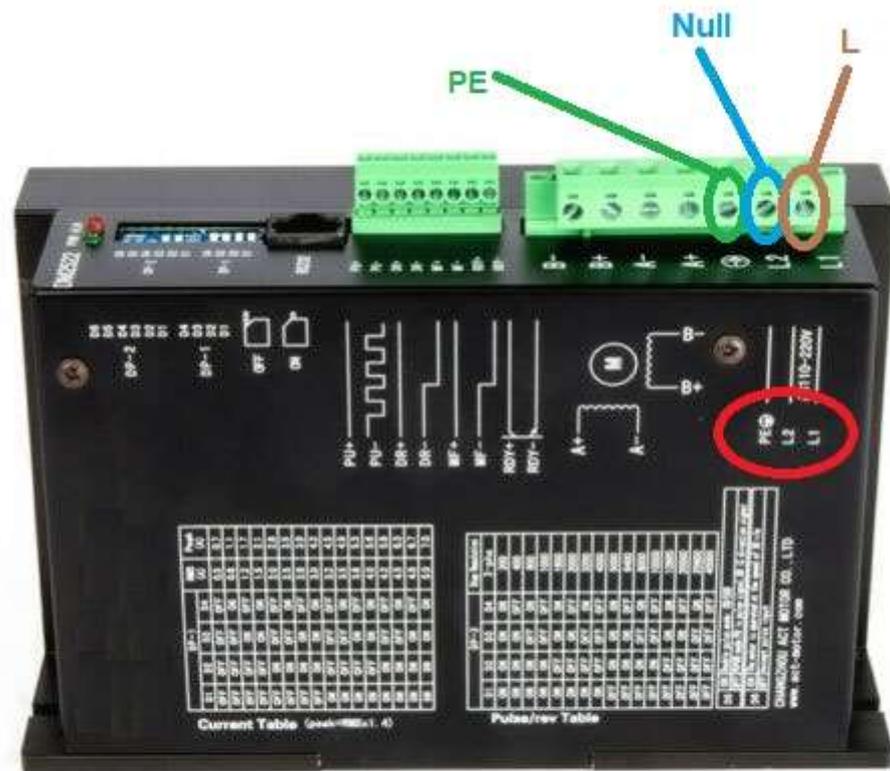


Dieser Schrittmotortreiber ist mit unter einer der Leistungsstärksten Treiber, die wir anbieten. Der Treiber wird sehr gerne als Alternative der **X Plus** oder **X Mind** genommen. Der direkte Anschluss an das 230 Volt Spannungsnetz macht jedes Netzteil überflüssig, was dann auch wieder sparen bedeutet.



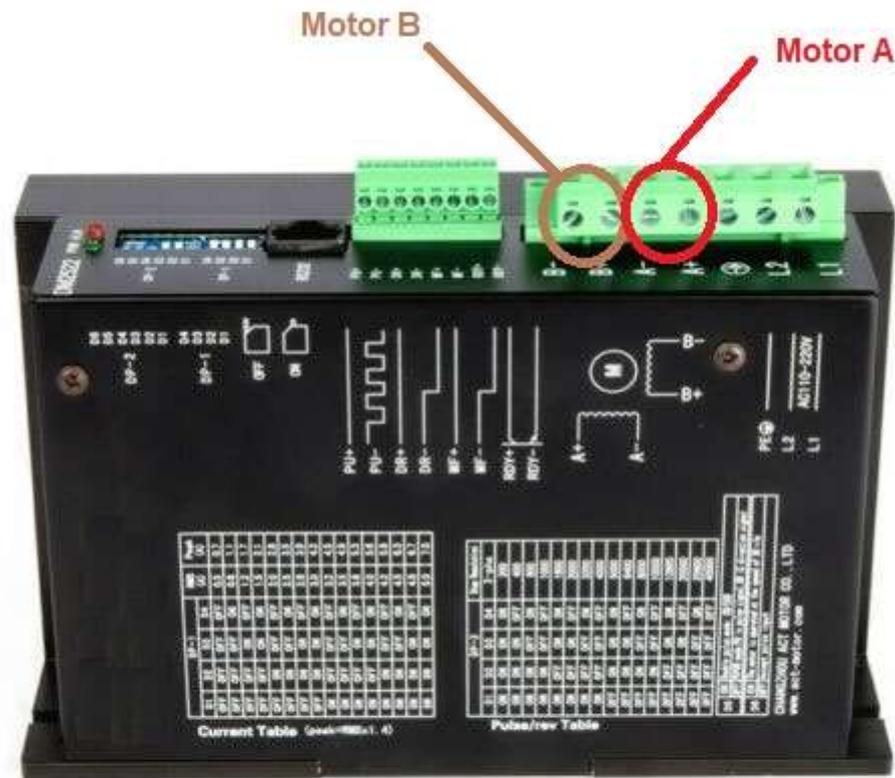
Der Stromanschluss erfolgt an der unteren 7 poligen Schraubklemme. Die Klemmen L1 - L2 und das Symbol für den Schutzleiter sind auf dem Gehäuse aufgedruckt. Somit sind falsche Anschlüsse fast ausgeschlossen.

Da wir bei 230 Volt AC von Wechselstrom reden ist es hier egal ob Sie den Nullleiter auf L1 und die Phase L2 auflegen, oder umgekehrt. Wir raten den Anschluss zum Anschluss wie im Bild gezeigt.



Den Schrittmotor schließen Sie wie unten im Bild gezeigt an. Der Aufdruck der Phasenzuordnung ist seitlich aufgedruckt.

Wenn alle Kabel richtig angeschlossen wurden, schrauben Sie die grüne Klemme mit den beiden Schrauben fest.



Anschlussstecker für Step/Dir Signale:

Der kleinere 8 polige Stecker hat keine Schraubklemmen und muss feste in die Buchse gesteckt werden.

Die Bedeutung der Klemmen ist seitlich aufgedruckt.

PU+ = Pulse+

PU- = Pulse -

DIR+ = Dir Signal +

DIR- = Dir Signal -

MF+ - = Multifunktionssignal +

MF- = Multifunktionssignal -

RDY+ = Treiber Ready Signal +

RDY- = Treiber Ready Signal -

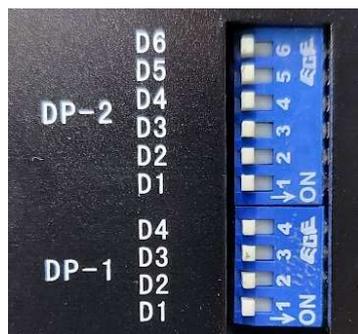
Leistung / Auflösung einstellen:

Der Baustein kann sich auf einen Schrittmotor über DIP Schalter leicht anpassen.

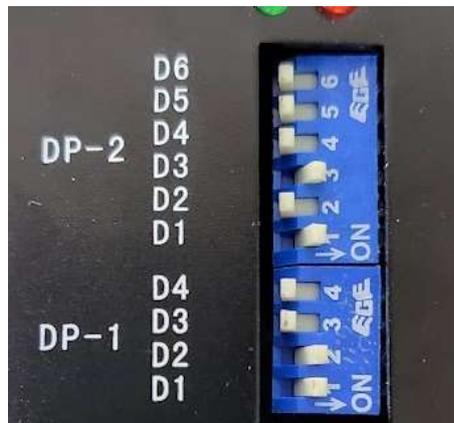
Dazu hat der Treiber 2 Gruppen von DIP Schalter: DP1 D1- D4 und DP2 D1-D6

Achtung. DIP-Schalter dürfen nur stromlos verändert werden. Wenn Sie einen DIP-Schalter auf On stellen möchten, kippen Sie den kleinen weißen Plastikknopf nach recht.

Das untere Bild zeigt alle DIP-Schalter auf Stellung OFF



Hier im unteren Bild gut zu erkennen, wie der DIP Schalter D1 von DP2 auf ON gekippt wurde.



Der Block DP1 stellt den Strom ein. Hierzu folgendes Sie den DIP-Schalter einstellen die seitlich auf dem Treiber aufgedruckt sind,

| DP-1 | | | | RMS (A) | Peak (A) |
|------|-----|-----|-----|------------|-------------|
| D1 | D2 | D3 | D4 | | |
| OFF | OFF | OFF | OFF | 0.5 | 0.7 |
| OFF | OFF | OFF | ON | 0.8 | 1.1 |
| OFF | OFF | ON | OFF | 1.2 | 1.7 |
| OFF | OFF | ON | ON | 1.5 | 2.1 |
| OFF | ON | OFF | OFF | 2.0 | 2.8 |
| OFF | ON | OFF | ON | 2.5 | 3.5 |
| OFF | ON | ON | OFF | 2.8 | 3.9 |
| OFF | ON | ON | ON | 3.0 | 4.2 |
| ON | OFF | OFF | OFF | 3.2 | 4.5 |
| ON | OFF | OFF | ON | 3.5 | 4.9 |
| ON | OFF | ON | OFF | 3.8 | 5.3 |
| ON | OFF | ON | ON | 4.0 | 5.6 |
| ON | ON | OFF | OFF | 4.2 | 5.9 |
| ON | ON | OFF | ON | 4.5 | 6.3 |
| ON | ON | ON | OFF | 4.8 | 6.7 |
| ON | ON | ON | ON | 5.0 | 7.0 |

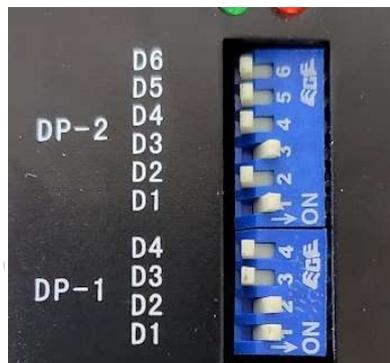
DP-2 mit seinen 6 DIP-Schalter stellt die Auflösung ein. Wichtig sind hier eigentlich nur die DIP Schalter D1-D4 die Schalter D5 und D6 lassen Sie bitte auf OFF



| DP-2 | | | | Step Resolution |
|------|-----|-----|-----|-----------------|
| D1 | D2 | D3 | D4 | 2-pulse |
| ON | ON | ON | ON | 200 |
| ON | ON | ON | OFF | 400 |
| ON | ON | OFF | ON | 800 |
| ON | ON | OFF | OFF | 1000 |
| ON | OFF | ON | ON | 1600 |
| ON | OFF | ON | OFF | 2000 |
| ON | OFF | OFF | ON | 3200 |
| ON | OFF | OFF | OFF | 4000 |
| OFF | ON | ON | ON | 5000 |
| OFF | ON | ON | OFF | 6400 |
| OFF | ON | OFF | ON | 8000 |
| OFF | ON | OFF | OFF | 10000 |
| OFF | OFF | ON | ON | 12800 |
| OFF | OFF | ON | OFF | 20000 |
| OFF | OFF | OFF | ON | 25600 |
| OFF | OFF | OFF | OFF | 40000 |

| | | |
|----|-----|--|
| D5 | ON | Double pulse mode: CW/CCW |
| | OFF | PWM mode: PU is pulse signal, DR is direction signal |
| D6 | ON | The motor is operated at the speed of 30 r/m |
| | OFF | Accept pulse input |

Das untere Bild zeigt die Einstellungen für:
 Motor mit einer Stromaufnahme von max. 5,9 Ampere
 bei einer Auflösung von 2000 Impulsen je Motorumdrehung.



Alarmcode der roten LED:

- 1 x blinken - Pause = Unterspannung = weniger als 65 VAC
- 2 x blinken - Pause = Spannung Versorgung höher als 260 VAC
- 3 x blinken - Pause = Temperatur höher als 75 Grad
- 4 x blinken - Pause = Treiber Überstrom Alarm

Firmenangaben



Firmeninformationen

CNC-Steuerung.com

Jerichostr. 28
46399 Bocholt

E-Mail: Technik@cnc-steuerung.com