

Handrad-Kit mit 2 Not Aus Kreise

2023

Bedienerhandbuch

der Firma CNC-Steuerung.com Bocholt

Stand 27.10.2023

CNC-Steuerung.com

Tel.02871 4898249

Jerichostr. 28
46399 Bocholt

Technik@cnc-steuerung.com

Handrad Kit mit 2 Kreis Notaus

Inhaltsverzeichnis

HandradKit mit 2 Not Aus Kreise	
Allgemeines:	1
Lizenzvereinbarung:.....	2
Sicherheitshinweise:	3
Servicebereich:	5
Platinen Übersicht.....	6
Anschluss.....	7
Analoge Signale.....	11
Digitale Eingänge	14
Schaltplan	19
Copyright.....	21
Firmenangaben	23
Firmeninformationen	23

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:

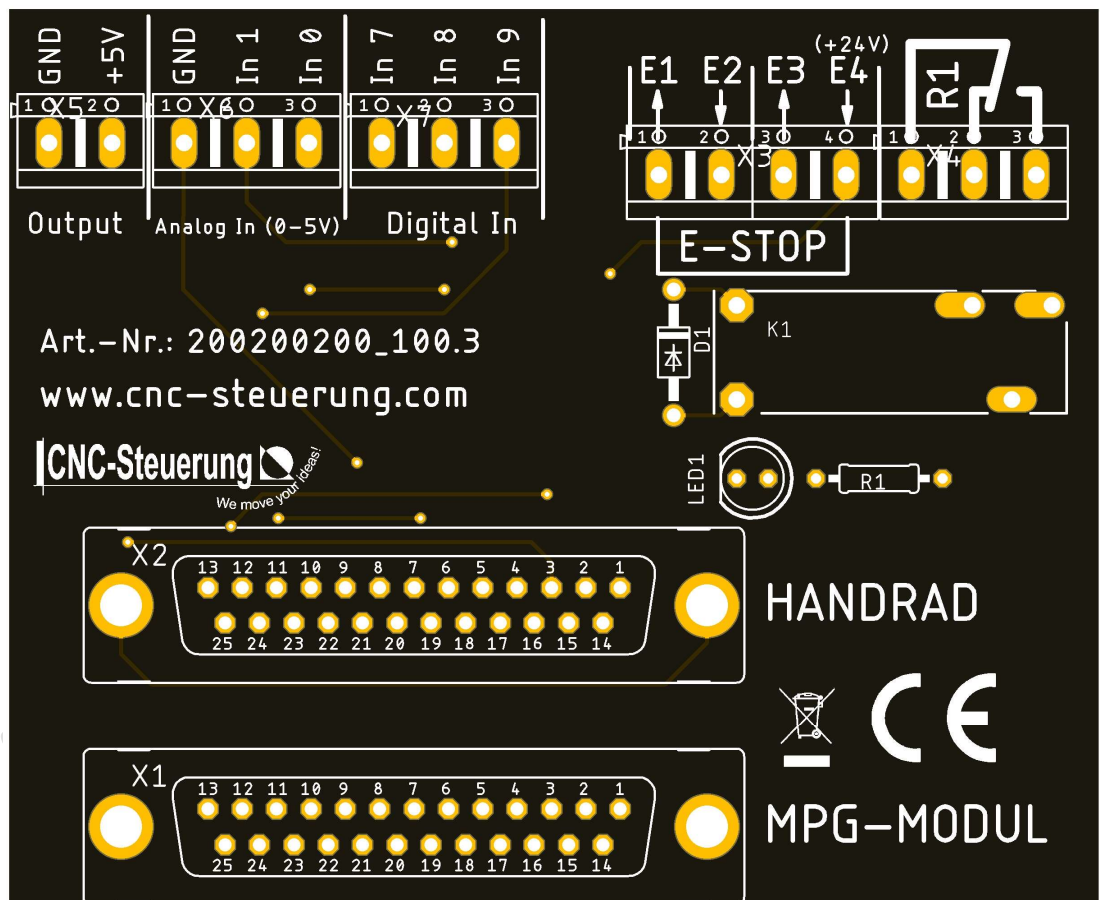
Für alle Kunden die unsere Software per E-Mail/ Download erworben haben können wie folgt sich die Daten herunterladen.

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.

Platinen Übersicht

Unser Handrad Kit mit 2 Kreisen für den Not Aus muss / kann wie folgt verdrahtet werden.



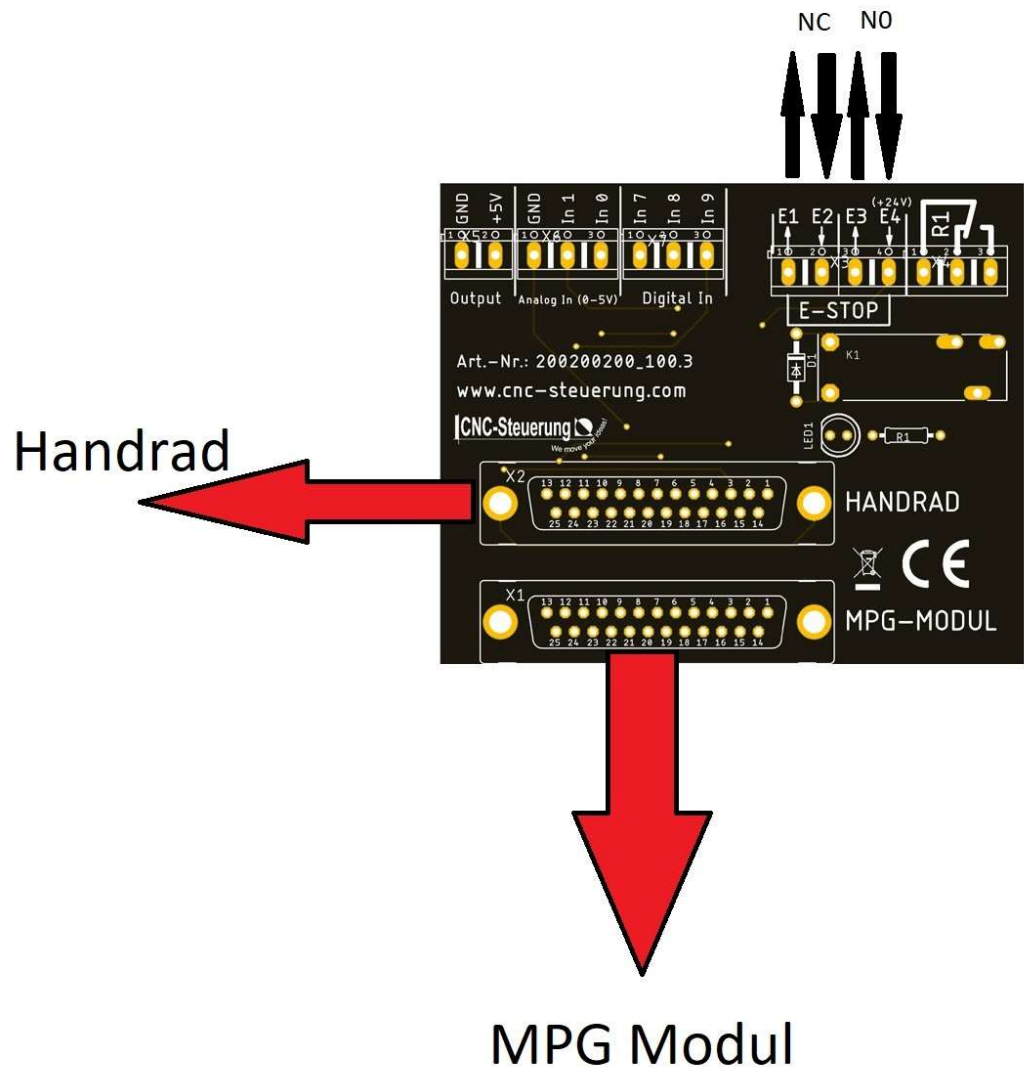
Anschluss

Schließen Sie das Flachbandkabel an den Stecker X1 MPG Modul an. Das Handrad kommt dann auf X2 Handrad.

An den Klemmen E1 und E2 steht Ihnen Kreis 1 und an E3 und E4 als Kreis 2 zu Verfügung.

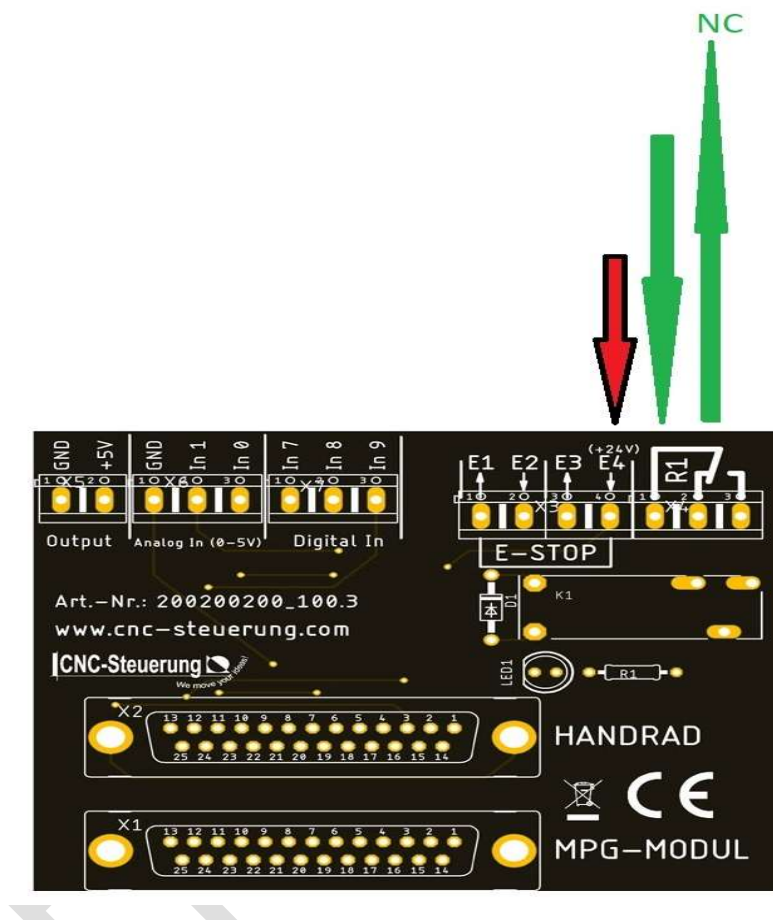
Der Kreis 1 mit E1 und E2 ist als NC (Normal geschlossen) ausgeführt.

Der Kreis 2 mit E3 und E4 ist als NO (Normal geöffnet) ausgeführt.

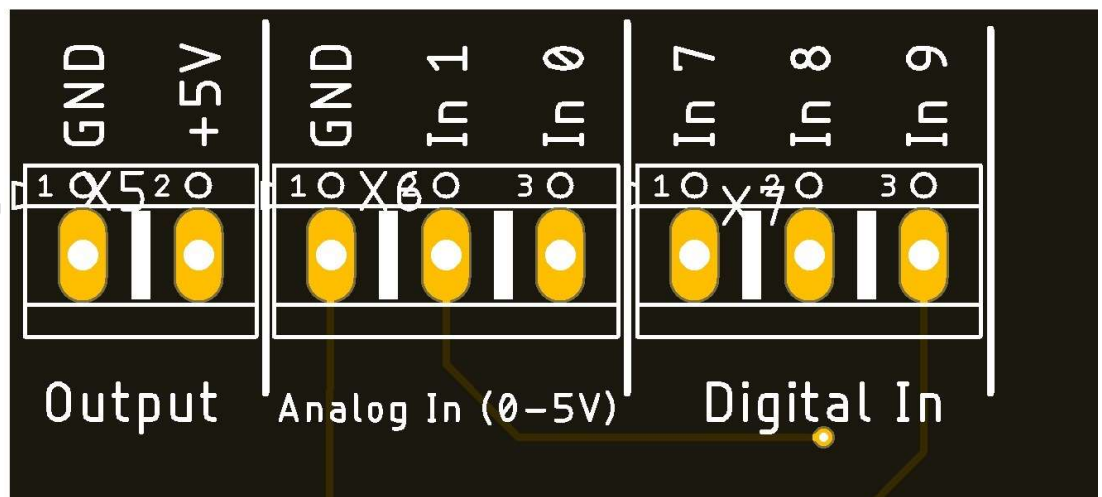
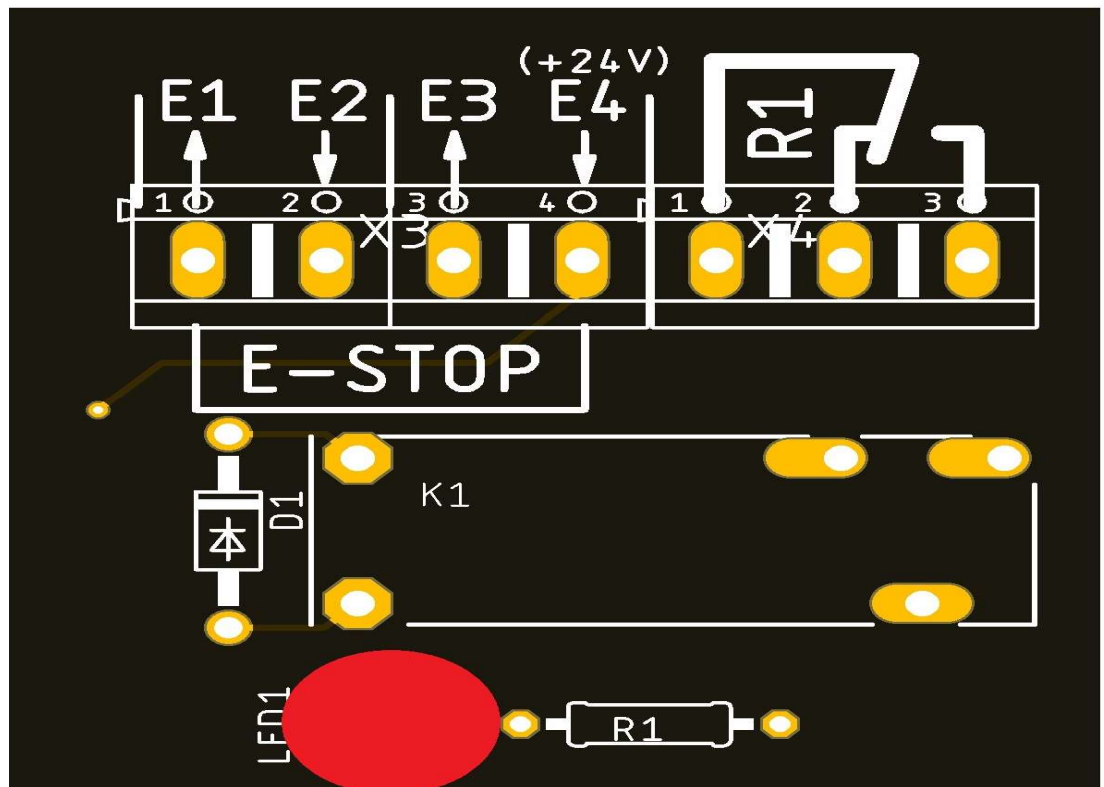


Wer das Relais verwenden möchte, kann an der Klemme E4 24 Volt DC anlegen. Das ist die Spannungsversorgung des Relais. Nun wird beim Schalten des Handrad Not Aus das Relais betätigt.

Das Relais hat die Schaltfunktion wie aufgedruckt



Wer den Not Aus drückt, erhält eine rote LED angezeigt, und der R1 Kontakt wechselt von X2 auf X3.



An der Erweiterungsplatine schließen Sie dann das kabelgebundene Handrad an.

Die Erweiterungsplatine für das MPG-Modul vereinfacht das Abgreifen der noch zu Verfügung stehenden Signale.

Am unteren Stecker kommt das Flachbandkabel des MPG-Moduls.

Am oberen Stecker können Sie das:

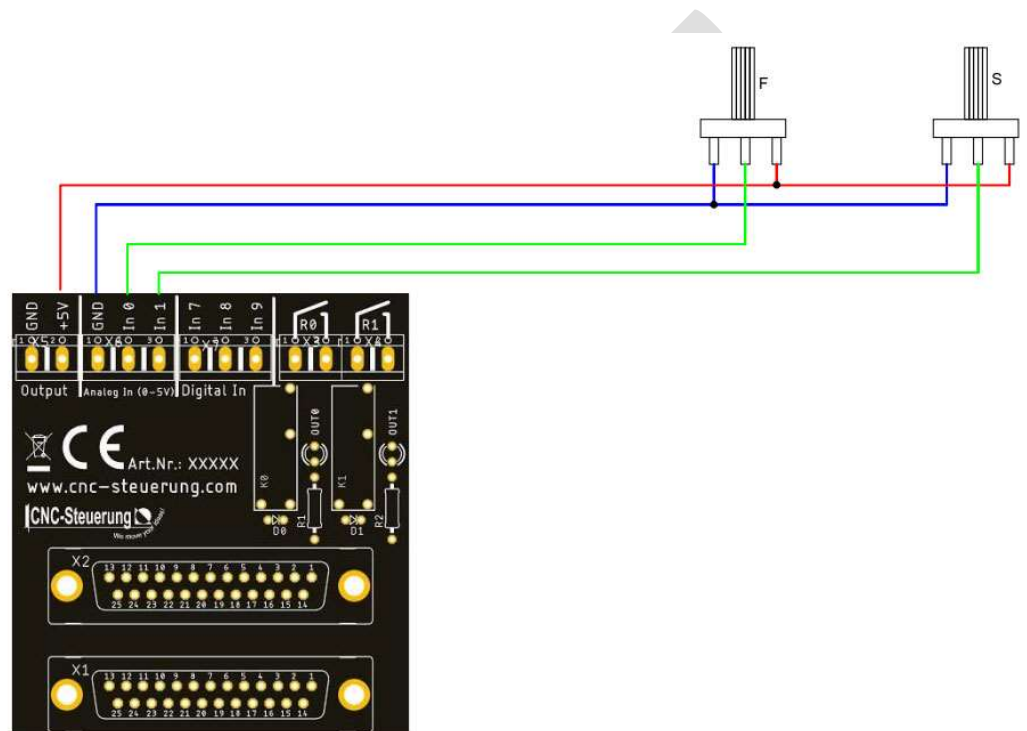
- 4 Achsen Handrad
- 6 Achsen ohne Nullen
- 6 Achsen mit Nullen wie gewohnt anklemmen

So können dann im Bedienpult ohne weitere Kabel zum Beispiel zwei Potentiometer und eine Signalleuchte angeschlossen werden.

Analoge Signale

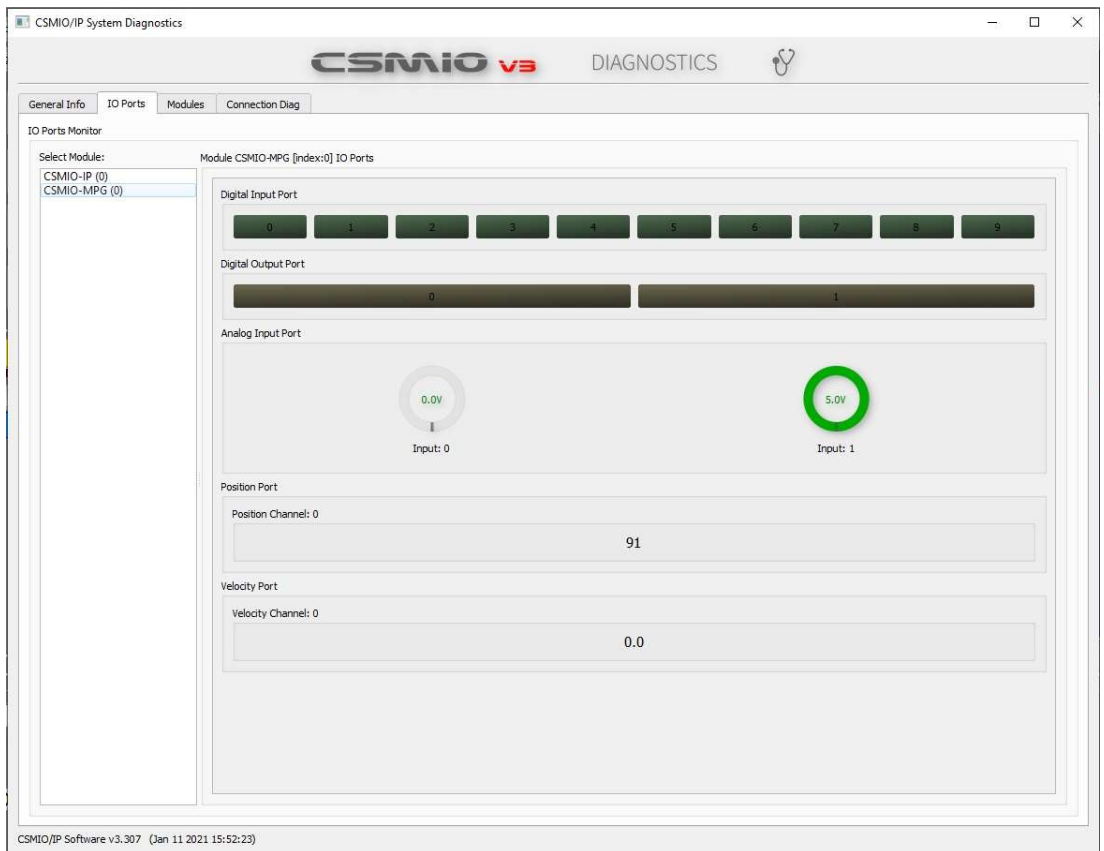
Nun stehen Ihnen an den Klemmen GND In0 und In 1 bei Analog In.

An der GND-Klemme kommt das Ground Signal für die Potis und an der +5 Volt Klemme erhalten die Potis Ihre Spannungsversorgung. Dann können Sie bei In 0 und In1 die Ausgänge der Potis anlegen.



Welches Poti für welche Funktion dann zuständig ist weisen dann im Plugin zu.

In der Diagnostik der IP-M erkennen Sie, welche Eingänge Sie gerade verwenden. Drehen Sie dazu am Plugin, um zu erkennen welcher Eingang sie nun gerade verwenden.



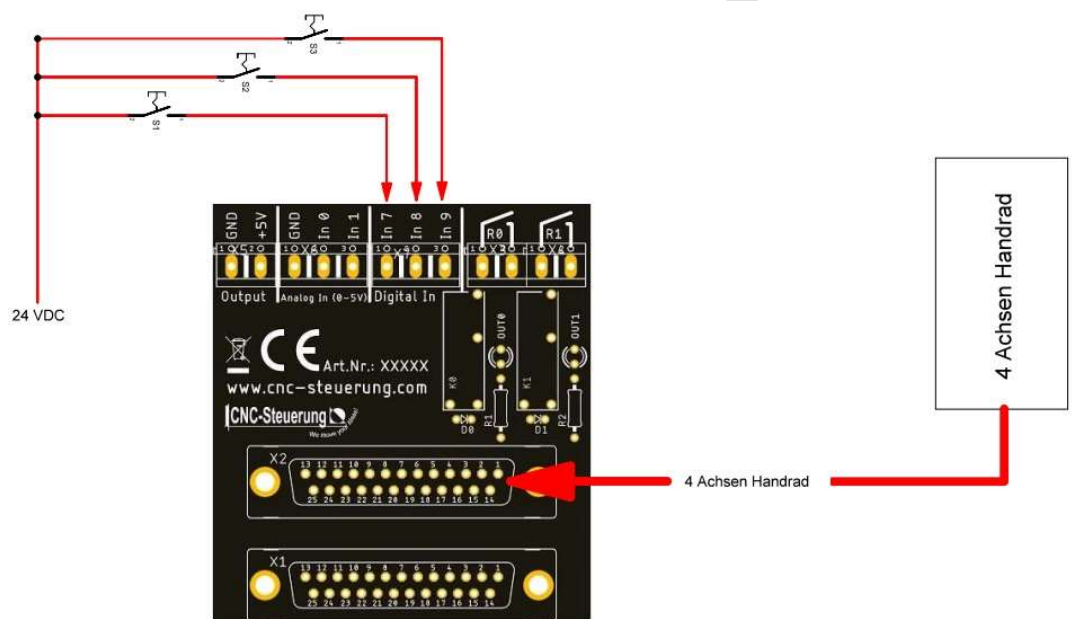
Um dann die Funktion zuzuweisen öffnen Sie im Plugin den Reiter FRO/SRO.



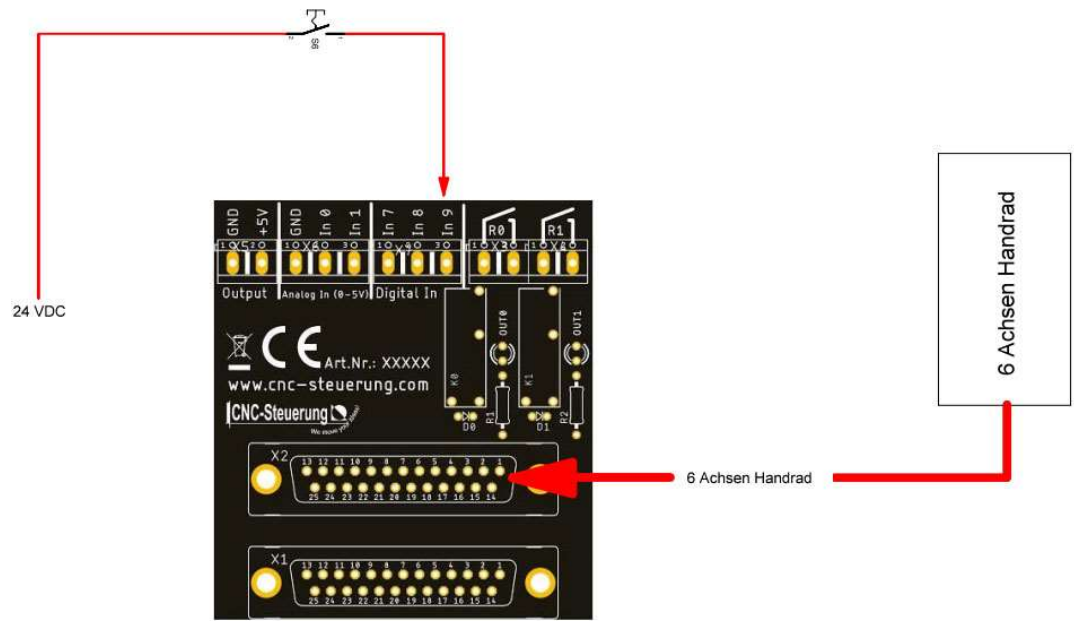
Digitale Eingänge

Je nach dem welches Handrad Sie angeschlossen haben stehen Ihnen 1-3 weitere digitale Eingänge zu Verfügung.

Wer ein 4 Achsen Handrad hat kann bis zu 3 weitere digitale Eingänge verwenden.



Bei einem 6 Achsen Handrad stehen Ihnen ein weiterer digitaler Eingang zu Verfügung



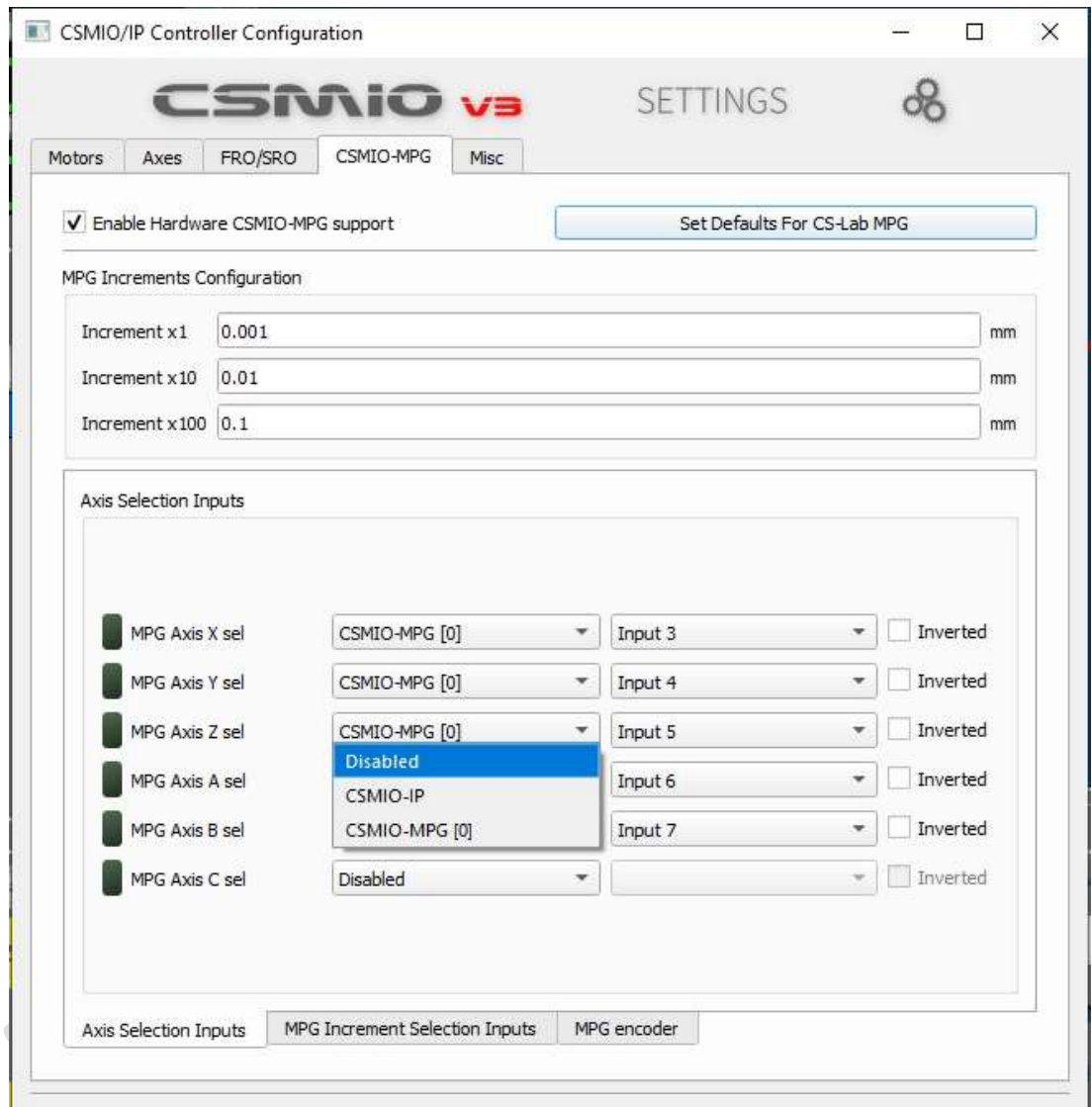
Die Anzahl der freien Eingänge hängt von den verwendeten Eingängen der Handräder ab. Bitte beachten Sie dieses!

Die digitalen Eingänge können zum Beispiel für:

- Programm Start
- Pause
- Stopp

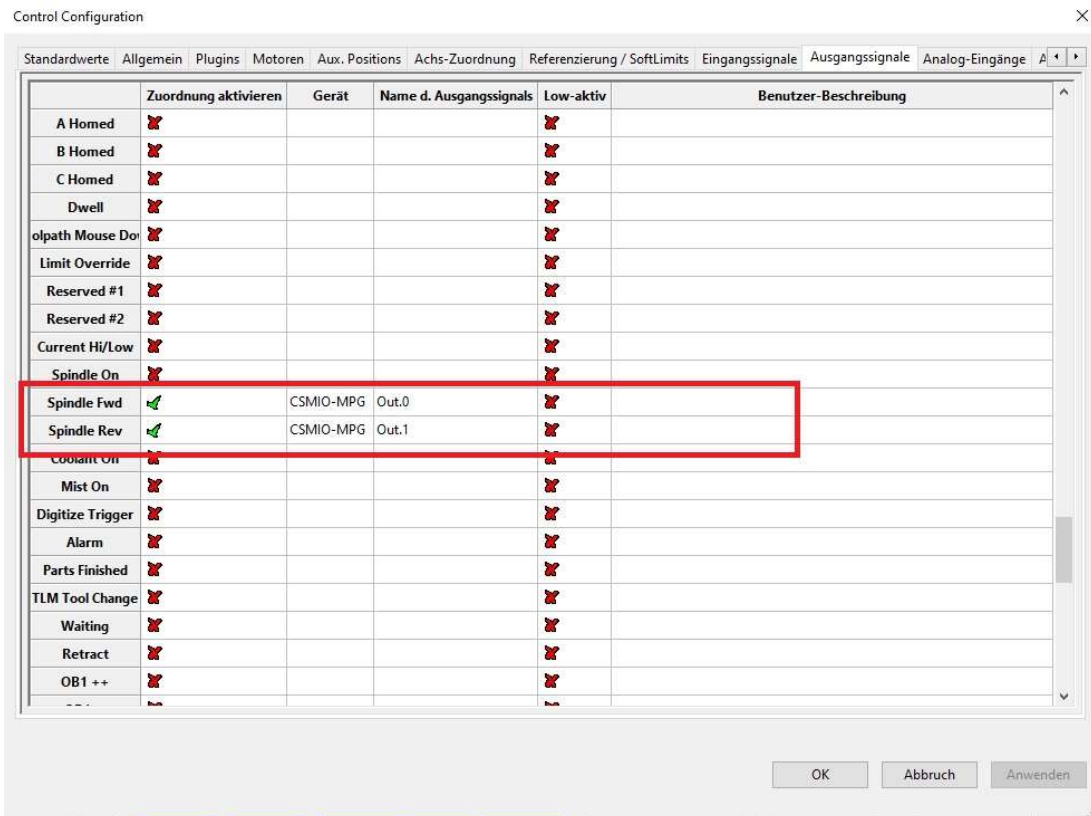
verwendet werden.

Sicherheitshalber empfehlen wir Ihnen, die Signale, die Sie am Handrad nicht benötigen im Plugin entsprechend zu deaktivieren. So verhindern Sie eine Doppelbelegung und eine entsprechende Fehlfunktion der Steuerung.

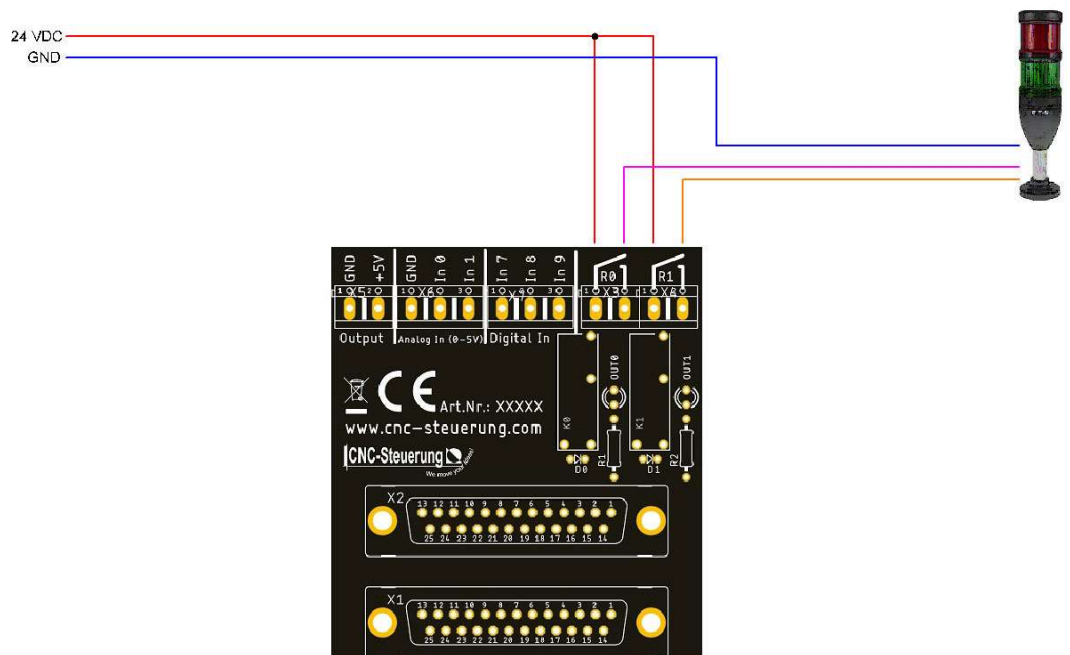


Außerdem stehen zwei digitale Ausgänge zu Verfügung. In unserem Beispiel möchten wir beim Befehl M3 und M4 jeweils ein Ausgang eine Leuchte schaltet.

Gehen Sie Sie dazu in die Konfig Ausgänge, um bei Spindel FWD und Spindel REV die Ausgänge auf das MPG-Modul und dann auf out 0 oder Out 1 zu legen.



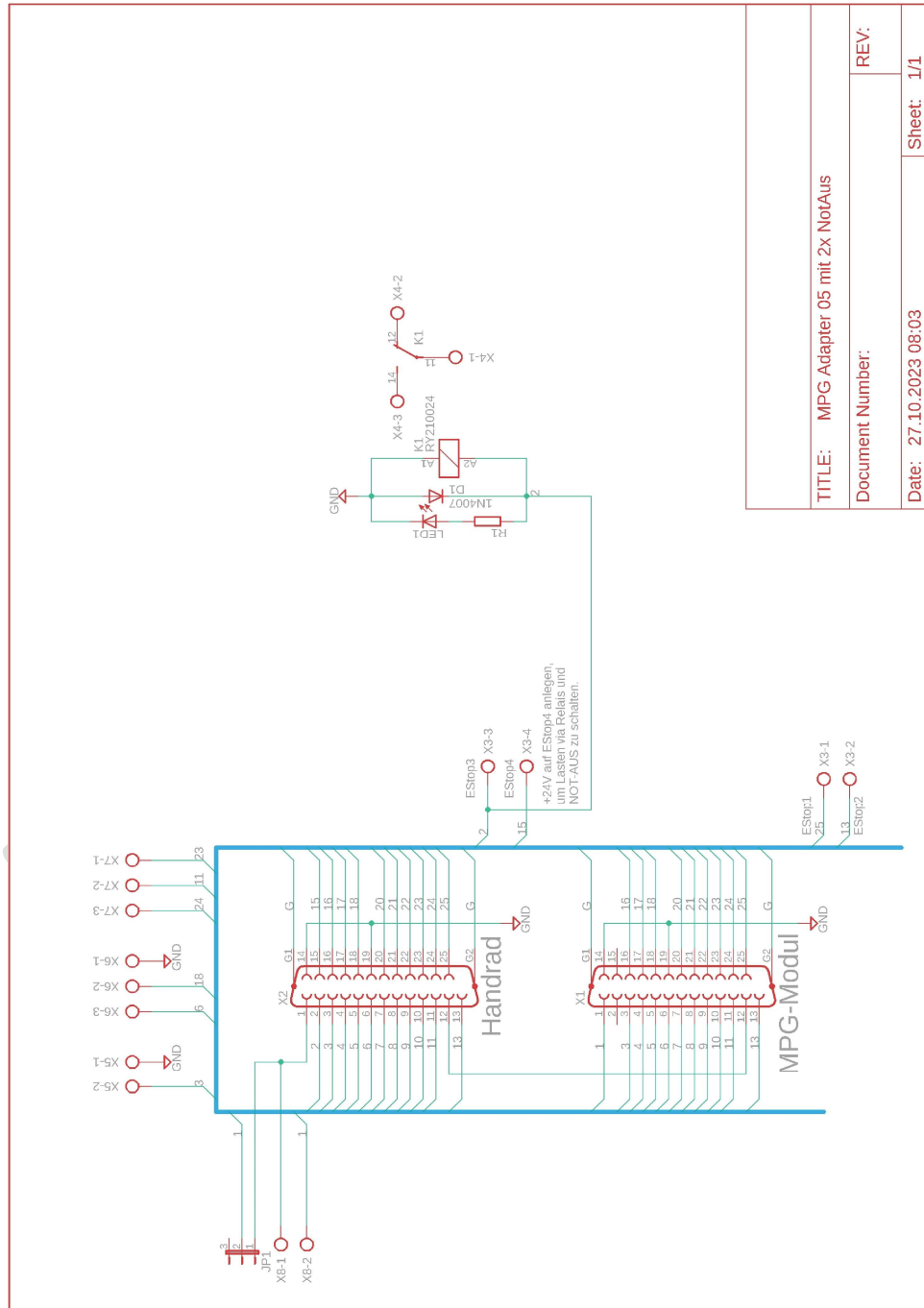
Hardwareseitig ist die Verdrahtung schnell gemacht da die Baugruppe bereits 2 Relais verbaut hat.



Diese Ausgänge können Sie entweder als Steuerung für eine Signallampe nutzen oder an eine übergeordnete Sicherheitseinrichtung anschließen.

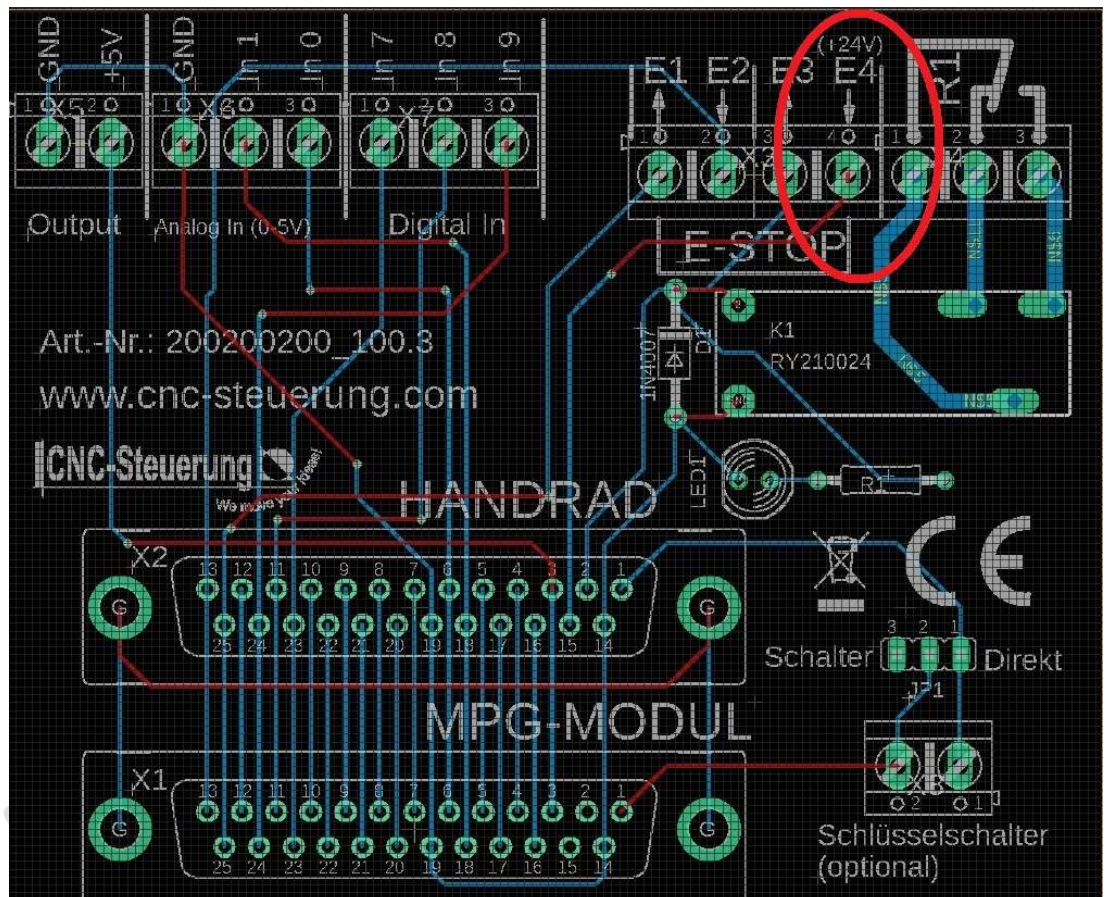
Die Klemmen ESTOP1 und ESTOP2 am MPG-Modul bleiben frei.

Schaltplan



Stromversorgung:

Die Platine wird grundsätzlich über die Klemme E4 (24V) mit Spannung versorgt. Legen Sie dazu die Spannungsführende Leitung des 2. Not Aus Kreises auf die Klemme 24 Volt. E3 ist die geschaltete Leitung des 2. Kreises.



E1 und E2 = 1. Not Aus Kreis

E3 und E4 = 2. Not Aus Kreis

Copyright

Geistiges Eigentum / Copyrightrechte:

Diese Dokumentation wird herausgegeben von der Firma CNC Steuerung.com in Bocholt. Diese Dokumentation unterliegt der Lizenzbedingung, die mit der entsprechenden Software-Version ausgeliefert wird, bzw. dieser zugrunde liegt.

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuches darf in irgendeiner Form ohne vorherige

Ausdrückliche Genehmigung der Firma CNC-Steuerung reproduziert oder unter

Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt, verarbeitet oder verbreitet werden.

Wichtiger Hinweis:

Firma CNC Steuerung hat alle Sorgfalt walten lassen, um eine vollständige und korrekte

Informationen in diesem Handbuch zu publizieren.

Dennoch übernimmt die Firma CNC Steuerung weder die Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für die Nutzung dieser Information, für deren Wirtschaftlichkeit oder die fehlerfreie Funktion für einen bestimmten Zweck. Auch für Schäden, die auf eine Fehlfunktion von Programmen oder Plänen, o.ä. zurückzuführen sind, kann die Firma CNC Steuerung nicht haftbar gemacht werden.

Änderungen und Irrtümer bleiben jederzeit vorbehalten.

Weiterhin kann keinerlei Haftung Verantwortung, Garantie oder sonstige Haftung übernommen werden für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben oder Spezifikationen entstanden sind.

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

ENTWURF

Firmenangaben



Firmeninformationen

CNC-Steuerung.com

Jerichostr. 28
46399 Bocholt

E-Mail: Technik@cnc-steuerung.com