

Optionskarte

2023

Bedienerhandbuch

der Firma CNC-Steuerung.com Bocholt

Stand 22.08.2023



CNC-Steuerung.com

Tel. 02871-36241-00

Jerichostr. 28
46399 Bocholt

Technik@cnc-steuerung.com

Inhaltsverzeichnis

IP-M Block Digital IN für die IP-M Steuerung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Allgemeines:	1
Lizenzvereinbarung:.....	2
Sicherheitshinweise:	3
Servicebereich:.....	5
IP-M Block Digital IN für die IP-M Steuerung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Copyright.....	12
Firmenangaben	14
Firmeninformationen	14



„Safty First“

*Denken Sie
jederzeit an Ihre
Sicherheit.
Gehen Sie immer
mit Ruhe und
Besonnenheit mit
einer CNC
Maschine um!*

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.

Optionskarten

Schließen Sie hier die Stromversorgung für Ihre Sensoren an. In der Regel hat ein Sensor ein fertiges Kabel was umständlich abisoliert werden muss da die Spannungsversorgung an einer andere Stelle im Schaltschrank befindet. Damit ist jetzt ein für alle Zeit Schluss.

Nun ist die Spannungsversorgung für Ihre Sensoren in unmittelbarer Nähe der Eingangssignale.

Oben die Spannung abgreifen und das Signal anlegen.

Es stehen Ihnen 8 x 24 Volt 8 x GND und 8 x PE zu Verfügung

Sie können dieses Bauteil mit max. **2,5 Ampere Belasten**. Da diese Baugruppe zur Spannungsversorgung der Referenz und Endlagenschalter verwendet werden kann sollte das Problem sein.

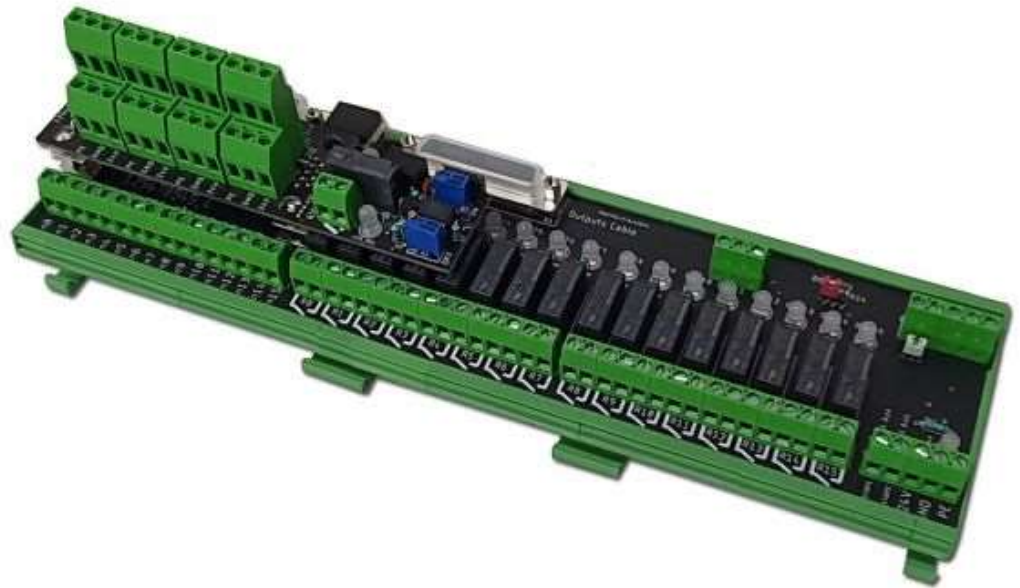
Wir bieten zwei Varianten an:

mit und **ohne** Zentralschmiereinheit



Optionskarten

Beide Baureihen werden einfach auf das IO-Board aufgesteckt und mittels 4 Schrauben festgeschraubt.



Somit stehen Ihnen unmittelbar ohne eine extra Verdrahtung 24 Volt an den Eingängen zu Verfügung.

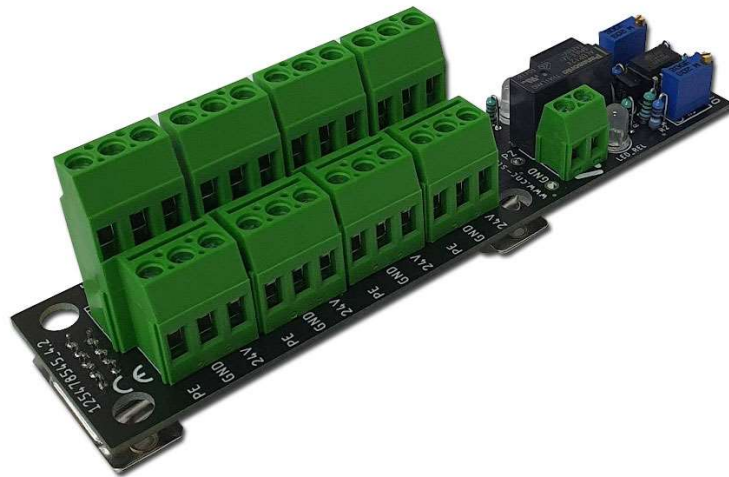
Sie können also einen Sensor oder mechanischen Schalter oben mit der Spannung versorgen und unten direkt das Signal auflegen.

Schneller und sauberer geht es nicht.



Optionskarten

Funktion: Umschaltung von Relaiskontakten in einer zeitlichen Dauerschleife (ON / OFF)

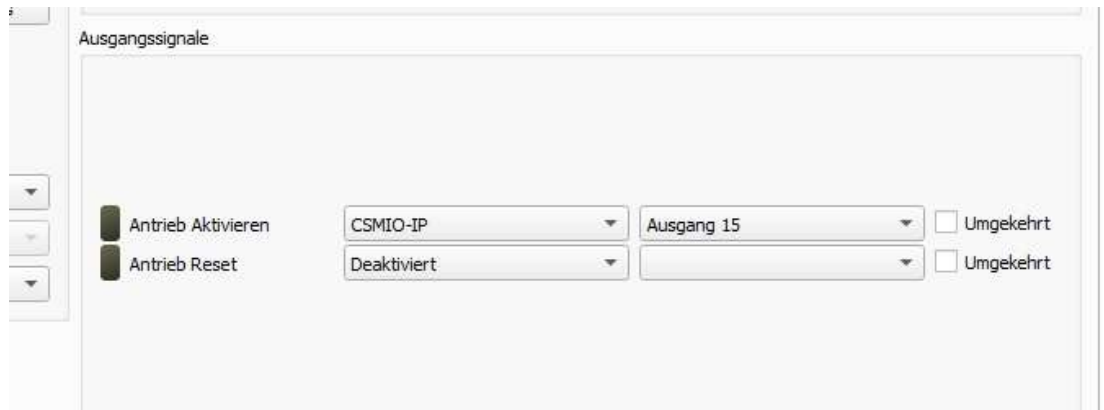


Bedienung:

Grundsätzlich muss der Ausgang 15 aktiviert werden damit,



um die Schmierfunktion zu aktivieren! Sie können bei der Mach4 das Enable Signal dazu nutzen, oder in der SIM-Software die Funktion "Antrieb Aktivieren" einer Achse



Die Relaiszeiten lassen sich für die ON- / OFF-Phasen jeweils an einem Trimm Poti (20 Umdrehungen) einstellen. Dazu befinden sich auf dem Board 2 Trimm Potis (links, blaue Farbe) und 3 Meßpunkte:2)

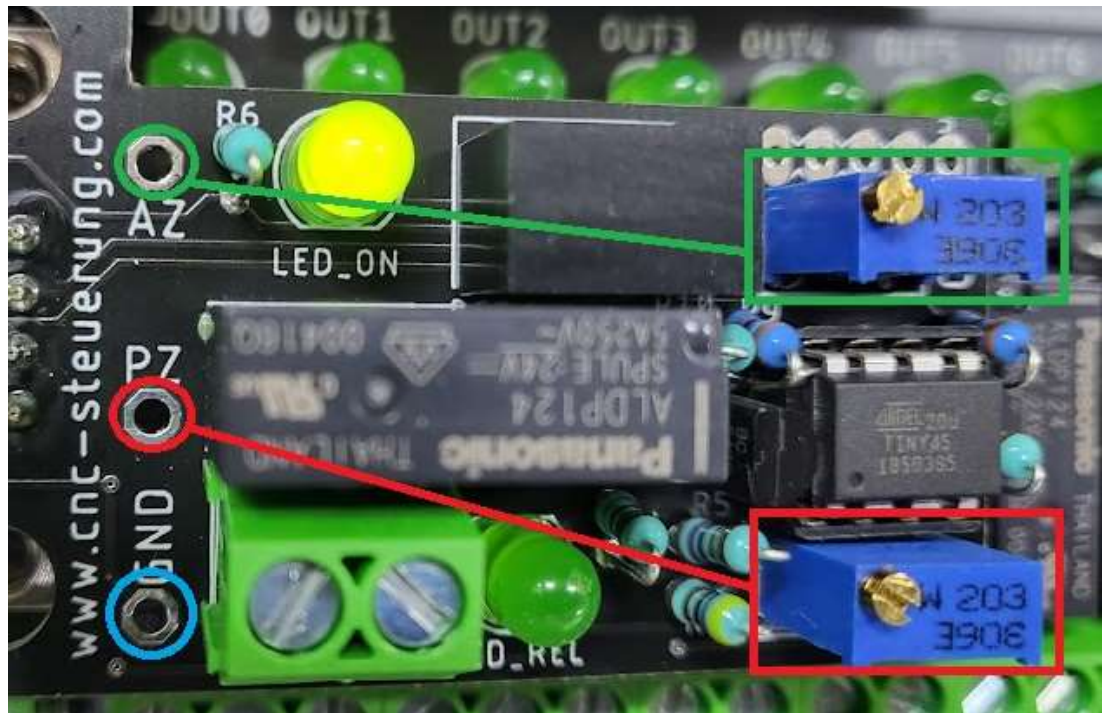


- 1) GND (links unten blauer Ring) = Masse 0 Bezugspunkt
- 2) PZ (links Mitte roter Ring) = Meßspannung für die Pausenzeit
- 3) AZ (links oben grüner Ring) = Meßspannung für die Arbeitszeit

Spindel Potis:

Grün = Arbeitszeit

Rot = Pausenzeit



Mittels eines Multimeters misst man die Spannung zwischen GND und PZ, um die Zeitspanne für das ausgeschaltete Relais einzustellen. Dabei gilt: je 100mV entsprechen etwa eine Minute.

Beispiel:

Will man die ausgeschaltete Phase auf 5 Minuten einstellen, so dreht man am "OFF"-Trimmer (ROT) so lange, bis das Multimeter 500mV anzeigt.

Dann misst man mittels des Multimeters zwischen den Messpunkten GND und AZ, um die Zeitspanne für die Einschaltung des Relais einzustellen. Auch hier entsprechen 100mV einer Minute.

Beispiel: die Einschaltphase des Relais soll auf 15 Minuten eingestellt werden. Dann dreht man am "ON"-Trimm Poti so lange, bis an den Messpunkten zwischen GND und AZ eine Spannung von 1,5V herrscht.

Spezifikation:

- Geräteart: Relais für Langzeiten
- Speisung: 24VDC
- Stromverbrauch bei eingeschaltetem Relais: etwa 34mA
- Ausgang: Zwei Relais-Wechselkontakte
- Belastung Relaiskontakte: max. 230VAC / 3A oder 24VDC / 4A
- Zeiteinstellung für ON / OFF: über zwei Trimpotentiometer
- Zeitspannen für die ON- / OFF-Phasen: min. 3 Sekunden, max. 50 Minuten
- HINWEIS: die minimale Zeitspanne ist auf 3 Sekunden eingestellt
- Formel zur Zeiteinstellung für ON / OFF: $100\text{mV} = 1 \text{ Minute}$ ($5\text{V} = 5000\text{mV} = 50 \text{ Minuten}$)
- Zustand des Relais nach dem Einschalten des Gerätes: ON-Phase aktiv, das Relais ist für die eingestellte Zeit angezogen

Zusätzlich bietet die Zeitschaltung auch die Funktion der Dauerschmierung für starke Belastung oder nach langer Standzeiten.

Was zeigen die LED´s:

Wenn die Steuerung unter Spannung gesetzt wurde und die Platine richtig aufgeschraubt wurde, leuchtet die obere LED (roter Ring)
Ist die Schmierzeit aktiviert leuchtet die untere LED (gelber Ring)



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.

Firmenangaben



Firmeninformationen

CNC-Steuerung.com

Jerichostr. 28
46399 Bocholt

E-Mail: Technik@cnc-steuerung.com