

STAGE ONE V2

Unsere Stage ONE in der Übersicht. Unser Ziel mit der STAGE ONE ist es Ihnen den Zugang zum Retrofit zu vereinfachen!

“ Arbeiten an der STAGE ONE und den Servoendstufen dürfen nur stromlos vorgenommen werden. Das Kabel anstecken oder abziehen unter Strom kann und wird Bauteile zerstören!

Unsere Stage ONE in der Übersicht.

Unser Ziel mit der STAGE ONE ist es Ihnen den Zugang zum Retrofit zu vereinfachen! Wir verbinden intern alles, was kompliziert ist.

Kompakt - Einfacher - Fehlerfreier Anschluss

All das ist das Stage ONE - Projekt

Schließen Sie ohne große Vorkenntnis Ihre Werkzeugmaschine an das Stage ONE System an. Wir erklären Ihnen hier was Sie genau wo anschließen.

Gehen Sie Schritt für Schritt vor, so halten Sie den Überblick und werden erstaunt sein, wie einfach der elektrische Teil einer Umrüstung sein kann.

Grundsätzlich brauchen Sie sich nicht mehr um die Verdrahtung der "Unterbaugruppen" kümmern. Diese sind bereits in der Stage ONE Steuerung für Ihre Maschine vorbereitet.

Die STAGE ONE ist im ersten Schritt für alle **Maho** und **Deckel** Maschinen mit bis zu 4 Achsen geeignet. Die Unterschiede liegen in den Leistungen der Verstärker und Motoren.

Sicherlich ist die STAGE ONE auch für **Hermle** - **Chiron** - **Mikron** geeignet -sprechen Sie aber dazu vorher mit unserem Support

Gerade bei den analogen Eingängen der Delta Servoendstufen ist besondere Vorsicht walten zu lassen. Schrauben Sie das Aufsteckmodul richtig fest, und stecken Sie alle Kabel erst an - überprüfen Sie die Richtigkeit der Verdrahtung - legen Sie dann Strom an.

Ziehen Sie die Netzkabel nur stromlos ab. Die Eingänge der analogen Signale sind sehr empfindlich!

Grundsätzliches:

Wird ein Ausgang wie zum Beispiel der Ausgang für die Kühlmittelpumpe benutzt kann der Ausgang mit maximal 2,5 Ampere belastet werden, also immer ein Schütz zum Schalten der Leistung benutzen. In der linken Navigation finden Sie alle Steckerbelegungen, die Sie zum Anschluss benötigen.

Die STAGE ONE wird vor Versand genau geprüft - alle Funktionen werden umfangreich getestet und eingestellt.

Aus diesem Grunde kann auf dem Display eine Laufzeit angegeben sein. Dieses ist kein Reklamationsgrund!

Die eigentlichen Anschlüsse finden Sie rechts und links an der STAGE ONE. Oben finden Sie die Anschlüsse für die Getriebeschaltung und dem Bedienfeld.

Alle Anschlüsse sind als Steckverbinder oder als RJ45 ausgeführt.

018cfed44a2970c0a39369bc61e56f60

Aufsteckplatinen:

Arbeiten immer nur Stromlos durchführen !

Stecken Sie die Aufsteckmodule auf die Servoendstufe und schrauben Sie diese mit den beiden mitgelieferten Schrauben fest - nutzen Sie dazu den beiliegenden Inbusschlüssel.

Die Leistungsteile der Servoendstufen werden mit 3 Patchkabel verbunden.

Auf dem Deckel der Aufsteckplatinen sehen Sie Nummer von 1- 4 das sind die RJ45 Bezeichnungen der Buchsen auf der STAGE ONE.

Es werden nur die Buchsen **1 - 4** und **3** Verwendet.

Verbinden Sie das mitgelieferte Patchkabel **Gelb** für die **Buchse 1** , **Grün** für **Buchse 4** und das **Rote** für **Buchse 3**

Lassen Sie den Schutzdeckel auf der Buchse 2 sitzen. Das Schützt vor Verunreinigungen.

Wir unterscheiden zwischen Aufsteckplatinen mit und ohne Bremse.

Die Platinen für Motoren mit Bremse erkennen Sie an den seitlich angebrachten grünen Steckkontakten:

Deckel_(5)

Zudem unterscheiden wir zwei Baureihen der B3 Servoendstufen:

L Version - langer Stecker

M Version - kurzer Stecker

Bauen Sie die Servoendstufen immer von links nach rechts auf. Die X Achse ist dann links - dann Y und dann Z und rechts wenn vorhanden die A Achse.

Die Endstufen brauchen untereinander ca.50 mm Platz zur Kühlung. Die Platine mit Bremse kommt auf der Z Achsen Endstufe.

018cfed5185675bd9c12ec49c3c39675

Stecken Sie das Gelbe Kabel in die jeweiligen Achsen **X-Y-Z** und A in **J1**

Stecken Sie das Grün Kabel in die jeweiligen Achsen **X-Y-Z** und A in **J4**

rotGruen

Die Buchsen für das rote Kabel finden Sie seitlich an der STAGE ONE.

Stecken Sie das Rote Kabel in die jeweiligen Achsen X-Y-Z und A in die Buchsen unterhalb der Hauptplatine in die entsprechend gekennzeichneten Buchsen.

018cfed661b47137a7c3748a6dcbc8d7

“ Achtung: Immer alle Verbindungen nur Stromlos stecken

AUX Digi:

Freie Universal Eingänge die mit 24 Volt beschaltet werden können finden Sie an der 9 poligen Buchse am oberen Rand der STAGE ONE

Hier können individuelle Signale angelegt werden.

AUX

Die Belegung ist wie folgt:

PIN 1: IN 13 der CSMIO IP-A

PIN 2 IN 14 der CSMIO IP-A

PIN 3: IN 15 der CSMIO IP-A

PIN 4: IN 16 der CSMIO IP-A

PIN 6: In 21 der CSMIO IP-A

PIN 9: GND

AUX1

Das Bedienfeld:

der STAGE ONE können Sie über die beiden RJ45 an der Oberseite der STAGE ONE angeschlossen.

Um das Bedienfeld auch mit einem Not Aus betreiben zu können, müssen Sie die die Jumperbrücke auf 2-3 stecken. Ohne Bedienfeld stecken Sie den Jumper auf 1-2 ohne diesen Jumper wird der Not Aus Kreis nicht richtig angesteuert.

mitBedien

Von der Seite sieht der Jumper so aus. Hier im unteren Bild für ohne externes Bedienfeld gesteckt.

ohneBedien

Passende Produkte

Bedienfeld Maho/Deckel

Bedienfeld Maho/Deckel

Artikelnummer:
HW_Bedienfeld_New

[Zum Produkt →](#)

Bedienfeld speziell für die STAGE ONE in Rot

Bedienfeld speziell für die
STAGE ONE in Rot

Artikelnummer: HW10598

[Zum Produkt →](#)

Bedienfeld speziell für die STAGE ONE "blau"

Bedienfeld speziell für die
STAGE ONE "blau"

Artikelnummer: HW10530.1_B

[Zum Produkt →](#)

oder Sie nehmen den Adapter und bauen sich selber dieses Bedienfeld ohne Stage One ein.

CAN BUS:

In der Rev2 der STAGE One haben wir diese um einen CAN Bus Ausgang erweitert.
Hier können Sie weitere IO Module und/oder ein ENC Modul anschließen.

Der Anschluss (D-SUB 9) finden Sie auf der Platine der STAGE One unterhalb vom MPG Anschluss auf der rechten Seite

“ Wichtig:

Wenn kein Zusatz-Modul angeschlossen wird muss hier ein Abschlusswiderstand eingeschraubt werden.

Wenn ein Modul verwendet wird, entnehmen Sie den Abschlusswiderstand und stecken Sie das Flachbandkabel des Zusatzmoduls auf.

Schrauben Sie dieses Kabel fest. Montieren Sie den Abschlusswiderstand dann auf das angeschlossene Zusatz Modul.

Wer hier ein ENC Modul anschließt kann die STAGE ONE auch für Drehmaschinen nutzen.

Endlagen und Referenzschalter:

Für die Achsen X-Y-Z und A kommt ein 5 poliger Stecker zum Einsatz.
Für jede Achse ein Steckplatz mit einem Stecker.

Endlagen_(2)

Hier liegen dann die Spannungsversorgung 24 VDC an - der PE Leiter und die Signale :

Endlage ++

Endlage --

Referenzschalter

Öffnen Sie den Schaltkasten des Nockenschalter der Maschine und suchen Sie das Kabel was mit Brücken auf alle Kontakte geht. Dieses ist dann die 24 Volt Spannungsversorgung.

Der PE Leiter ist das Grün/Gelbe Kabel.

Die Signale müssen Sie mit einem Multimeter suchen, in dem Sie die Stößel eindrücken um das Signal zu unterbrechen. Die Signale müssen in NC also als Öffner verdrahtet werden.

(Wird der Stößel gedrückt fällt die 24 Volt Spannung ab - ggfs. umverdrahten)

Endlagen sind die Schaltnocken die ganz aussen sitzen.

Der Referenzschalter ist dann bei X und Y vor der Endlage --. Bei der Z Achse sitzt der Referenzschalter vor dem Endlagennocken der ++ Richtung.

Wer einen Schalter mit mehr als 3 Schaltnocken hat, muss die Anschlüsse für die nicht benutzten Nocken entfernen.

Überprüfen Sie die Schaltnocken ob sich diese leicht drücken lassen und ob die Nocken auch wieder schnell in normal Stellung gehen: Wenn nicht reinigen Sie diese von Fett und Harz Bremsenreiniger ist hier eine gute Wahl.

Der C2000 Frequenzumrichter wird dann an diese Steuerung angeschlossen.
Die Klemmenbezeichnung ist bei der STAGE ONE genauso aufgedruckt wie beim C2000 Frequenzumrichter und sollte somit keine Probleme bereiten.

RC1RC2

Die Richtung der Spindel wird an M3 für rechts herum und M4 für Linksherum angeschossen.

1111111111

Die Signale für M3 und M4 werden über das DCM Signal geschaltet. Der MI1 ist für das Fehlerlöschensignal

Funktionsweise:

Das Relais schaltet wenn Sie den Befehl M3 oder M4 auslösen. Dann wird das DCM Signal und das M3/M4 zusammengeschaltet und der FU erhält sein Kommando rechtst (M3) oder linksherum (M4) zu drehen. Sollte die Spindel falsch laufen tauschen Sie die Kabel M3 / M4 oder eine Phase im Motor.

Sollwertausgabe;

Der Drehzahlsollwert von 0-10 Volt legen Sie an die Klemmen An-Out0 am Frequenzumrichter =Klemme xxxx

und an die Klemme Erdung - Am Frequenzumrichter lautet die Klemme xxxx

Analog_0_(1)

Werkzeugklemmung:

Wer eine Werkzeugklemmung an seiner Maschine hat - egal wo angeschlossen, muss verhindern das wir die Klemmung bei laufender Spindel betätigt werden kann.

Dazu haben wir eine Relaisausgang vorbereitet.

Das Relais wird geschaltet wenn der FU einen Startvorgang durch M3 oder M4 erhält.

Legen Sie 24 Volt auf der linken äußeren Schraubklemme. Auf die rechte äußere Schraubklemme kommen im ungeschalteten Zustand die 24 Volt raus. Hier können Sie den Taster auflegen der dann auf das Magnetventil aufgelegt wird. Schalten Sie nun die Spindel ein wechselt der Kontakt von rechts aussen in die Mitte der Taster ist nun Stromlos. Erst wenn der Frequenzumrichter keine Drehung mehr meldet schaltet er auf den rechten Schraubkontakt zurück.

Analog_0_(2)

Besonderheiten der Spindelmotoren mit Bremse:

Normalerweise können wir die Bremse freischalten über einen Ausgang wenn die Maschine verbunden wird. Der Opt 1 Ausgang kann dann so zugewiesen werden das bei Verbinden mit der Software dieser Ausgang aktiviert wird. Nun würde auch die Bremse vom Spindelmotor gelöst werden. Das normale Bremsen werden wir über den Frequenzumrichter machen, so wird die Mechanik des Getriebes deutlich geschont.

Wer hier noch zusätzlich Strom einsparen möchte kann mittels optimaler Hardware die Bremsenergie zurück ins Stromnetz spisen oder diese Energie speichern um dann bei nächsten Anlauf die gespeicherte Energie zu nutzen. Gerade bei Anwendungen wo oft die Spindel gebremst wird, sicherlich eine lohnenswerte Sache.

⚠ Achtung: Der Opt Ausgang kann nicht direkt mit der Bremse verbunden werden!

Freigabe Taste:

Den Eingang für den Taster finden Sie auf der linken Seite:

Der Taster löscht Meldungen in der Servoendstufe und dient als Bestätigung des Zustandes oder als Löschfunktion einer Fehlermeldung.

018cfee8520377b58a078d8db13aa386

018cfee72e5f7c409e8052f1069a042f

Die Freigabetaste wird an den beiden Klemmen für **T_FR** angeschlossen.

Diese Taste finden Sie auf dem Bedienfeld, oder Sie nehmen einen beliebigen Taster mit dem Sie die Freigabe bestätigen.

Die Freigabe wird immer notwendig wenn Sie die Maschinenkabinentür geöffnet haben. Damit bestätigen Sie, dass Sie den offenen Maschinenraum betreten.

Wer auf seine Servoendstufe schaut wird einen AL500 erkennen wenn die Türe geöffnet wurde. Das bedeutet die Motoren sind sicher Kraftlos geschaltet.

Wer den Schlüsselschalter auf "Zustimmen dreht kann mit der Freigabe Taste den AL 500 löschen, damit gehen die Servos wieder in die Regelung.

Wie Sie den Stecker mit einem Taster verbinden spielt keine Rolle.

Es darf keine Brücke installiert werden, da der Eingang auf ein fallendes Signal reagiert. Somit unterbinden wir die Manipulation der Einrichtung.

Hinweis:

Wenn die Maschinentür geöffnet werden, ist ein Betrieb mit dem Handrad nur in Stellung X1 möglich.

Stellen Sie die Auflösung X1 auf maximal 0,01 mm pro Takt ein. So können keine Geschwindigkeiten über 1999mm/min. erreicht werden.

Das Freigabesignal wird von der Saftyplatine ausgelöst. Bitte warten Sie mit einer Bewegung ca. 1 Sekunde nach dem Betätigen. Die Anzeige der Servoendstufen zeigt nach öffnen der Kabinentür AL 500. Wenn Sie den Schlüsselschalter gedreht haben und den Freigabetaster drücken wird der AL 500 erlöschen

Das Display zeigt Ihnen im unbetätigten Zustand:

018cfee8ae4d70fabba7743b3df04a9f

Das Display zeigt Ihnen im betätigten Zustand:

018cfee91c16712d8bb86a5416cbdc94_1111

Handrad:

Wir liefern bei unseren STAGE ONE das 4 Achsen Handrad mit.
Stecken Sie dieses einfach und unkompliziert oben auf der 25 poligen Buchse auf.
Wer das Handrad verlängern möchte kann ein D-SUB 25 Kabel benutzen

018cfeea477177e58ed09cd6a1b67301

Die Achsenauflösung X-1 X-10 und X100 wird von unserem Sicherheitsmodul angesteuert. Ist die Maschinenkabinentür auf kann nur in der Auflösung X1 die Maschine bewegt werden.
Während die Achse X-Y-Z und A weiterhin frei gewählt werden können.

Entfernen Sie die Schutzabdeckung und stecken Sie das Handrad auf und schrauben Sie es fest, Sie können eine Verlängerung einbauen, wenn der Weg zu lang ist für das Handradkabel.

018cfeeb140672babfd20f90af3b1ec1

Hydraulikpumpe:

Die Hydraulikpumpe ist bei den Maschine sehr unterschiedlich eingesetzt worden.

1. Also erstes muss geprüft werden das alle Achsen von der Hydrauliklemmungen nicht geklemmt werden.
2. Es gibt Maschinen mit einen Druckbehälter mit einem kleinen Schalter links an der Vorderseite der Maschine.
3. Es gibt Maschine die nur beim Betätigen der Werkzeugklemmung die Hydraulikpumpe

betätigen.

Bei Maschinen mit Ausgleichbehälter wird die Hydraulikpumpe bei Einschalten der Maschine (Hauptstromschalter) solange angesteuert bis der kleine Schalter "Druck" meldet und die Pumpe dann ausschaltet.

Hier muss ein Schütz verbaut werden der die Hydraulikpumpe schaltet. Die Steuerung erfolgt dann über den kleinen Schalter am Druckwächter. So ist sichergestellt das wir immer sofort ausreichend Druck zum Werkzeugwechsel anliegen haben.

Wer die Hydraulikpumpe nur ansteuern möchte wenn das Werkzeug gewechselt wird muss den Wechseltaster für die Klemmung parallel auf den Schütz der Hydraulikpumpe anschließen- also wenn Werkzeugwechsel dann läuft auch die Hydraulikpumpe.

Wichtig: Bei Maschinen wie die FP4MA müssen alle Hydraulikklemmungen der Achsen deaktiviert werden. Wir halten die Achsen nun mit den Servos in der Regelung. Die Klemmung war nur nötig da die MA Serie ja nur 2 Achsen ansteuern konnte.

Taktschmierung:

Diesen Anschluss gibt es, so weit wie wir das beurteilen können, nur an Deckel Maschinen. Die Spindel wird über einen Hydrauliknocken geschmiert der wie eine Pumpe arbeitet. Je Stromimpulse wird eine Menge Öl wie bei einer "Luftpumpe" zum Spindelkopf gefördert. Die Zeiten wann der Stromimpulse kommt, kann vom Anwender über die USB Schnittstelle eingestellt werden. Man kann eigentlich pauschal sagen, zu viel Öl gibt es nicht. Aber beobachten Sie ob eventuell Öl am Kopf austritt, dann muss die Schmierzeit reduziert werden.

Wo sitzt das Schmierventil für die Taktschmierung?

Auf der rechten Seite von vorne gesehen (Deckel Maschinen) sehen Sie hinter der Getriebebeschaltung (roter Kreis) das Magnetventil.

018cfeec73ee74c4a52ca4f187ca2734

Der Magnetventil mit seinem Kabel der zur Spindelschmierung gehört, wird am Stecker **T_S** angeschlossen.

018cfeed4f2176068d612edeaabc74e3

“ Haben Sie ein 230 Volt Ventil muss ein Schütz zwischen Ventil und Ausgang **T_S** angeschlossen werden.

018cfeedb5a476a0b260e44ce5839c61

“ Achtung Hinweis: An diesem Ausgang können also nur 24 Volt DC Schütze verwendet werden. Die Leistungsgrenze beträgt 2,5 Ampere Die

Spindelschmierung kann in Schmierzeit und Pausenzeit eingestellt werden, nutzen Sie dazu die USB Schnittstelle um die Zeiten einzustellen. Je nach Modell wird die die Spindelschmierung mit 230 VAC oder mit 24 VDC betrieben. Auch wenn die 24 Volt direkt angeschlossen werden könnten, nutzen Sie dann ein Koppelrelais für die Ansteuerung, um die Belastung am Ausgang gering zu halten. Der 24 Volt Ausgang kommt dann an A1 und das GND an A2 des Koppelrelais.

Bei Ausgang **T_S** kann die Pausenzeit eingestellt werden, die Schmierzeit ist auf eine Sekunde fest eingestellt, also ein Hub je Impulse.

Auslieferungszustand:

ON = 1 Sekunde (nicht einstellbar)

OFF = 15 min. (900 Sek. einstellbar über die Software bis max. 1800 Sekunden)

Weisen Sie in der Konfig unter Module - MotionKit 2 den Ausgang 7 bei Servo Aktivieren zu.

018cfeee1c1a7a0bbd471c229d84bda7

Wenn Sie die Software aktivieren leuchtet auch unter Diagnose die grüne TS LED

018cfeeeeaa749d9afb47b16d6f748d

Kabinentür:

Auf der linken Seiten der 4. Stecker von oben haben wir die zwei Kabinenschalter untergebracht. Wird eine der beiden Türen geöffnet werden bei den Servoendstufen ein AL 500 (STO) ausgelöst. Die Motoren sind damit sicher kraftlos.

Stoppen Sie die Motoren erst und öffnen Sie dann die Kabinentüren.

018cfef972c739e8de36717e1cc4fe7

Das Display zeigt Ihnen dann ob Kabine 1 - 2 oder beide offen sind. Um die Servos wieder freizubekommen müssen Sie den Schlüsselschalter auf Zustimmen drehen und dann den Freigabetaster drücken. Erst dann kann die SIM Software wieder aktiviert werden. Da aber die Kabinentür auf ist, können am Handrad auch nur mit der Stellung X1 bewegt werden. Ein Entsprechender Hinweis erscheint auf dem Display zur Information.

Hinweis:

Da bei einem analogen System wie die B3 immer eine Regelung statt findet kommt es bei einem AL500 zu einer Meldung in der SIM Software, das kein Feedback aus den Servos kommt. Diese Meldung können Sie einfach quittieren.

“ Hinweis für Maschinen die keine Kabine haben: Bei der ersten Inbetriebnahme die Türkontakte mit zwei Drahtbrücken verbinden und dann den Strom auflegen und einschalten. Werden die Türkontakte nach dem Einschalten aufgelegt, muss entweder der Strom getrennt werden oder die Taster Freigabe einmal betätigt werden

Kühlmittelpumpe 1:

018cfef0780f7158b8a9aefb562e61ac

018cfef111ce7899b785b34e492fb65f

Der Schütz der zur Kühlmittelpumpe 1 = M8 wird am Stecker M8 angeschlossen.
Hier können an der Klemme direkt die 24 Volt und das GND Signal abgegriffen werden.

Klemme A1 vom Schütz an Klemme **M8**
Klemme A2 vom Schütz an Klemme **GND**

018cfef0a86b736092ccf7b4a2f12799

“ Achtung Hinweis: An diesem Ausgang können also nur 24 Volt DC Schütze verwendet werden. Die Leistungsgrenze beträgt 2,5 Ampere Die Kühlmittelpumpe wird mit dem Ausgang M8 angesteuert. Dieser kann nur aktiviert werden wenn Sie Software verbunden haben. Je nach Modell wird die Pumpe mit 230 VAC oder mit 380 Volt betrieben. Montieren Sie vor dem Schütz den passenden Sicherungsautomaten.

Kühlmittel 2

018cfef271f377ae9b8c7b38f76805c5

Der Schütz der zur Kühlmittelpumpe gehört wird am Stecker M7 angeschlossen.

Hier können an der Klemme direkt die 24 Volt und das GND Signal abgegriffen werden.
An diesem Anschluss kann zum Beispiel ein Druckluftventil für ein MMS System.

018cfef20e7276919d22f7ac0716305a

“ Achtung Hinweis: An diesem Ausgang können also nur 24 Volt DC Schütze verwendet werden. Die Leistungsgrenze beträgt 2,5 Ampere Die Kühlmittelpumpe wird mit dem Ausgang M7 angesteuert. Dieser kann nur aktiviert werden wenn Sie Software verbunden haben.

Netzwerk:

018cfef4c9677ba2acb44fc4298eb2f6

Die STAGE ONE benötigt einen 64 BIT Rechner mit Windows 7-10 oder 11 mit einer LAN Verbindung. Stecken Sie das Patchkabel in die Netzbuchse ein.

Die Steuerung hat intern eine Netzwerküberwachung die bei abgezogenen Netzwerkstecker die Steuerung sofort abschaltet um Ihnen die gewohnte Sicherheit zu bieten. Die maximale Länge geben wir mit 10 Meter an. Verwenden Sie nur gute Qualität für die Verbindung.

Das Netzkabel wird an der rechten Seite (siehe Kreis) angeschlossen. Entfernen Sie vorher den Verschlussdeckel.

018cfef32c3072a890edeca8a7438736

Not Aus:

Der Not Aus Kreis benötigt 2 Stecker.

Wenn einer dieser Not Aus Schalter betätigt wird trennt die Steuerung alle Ausgänge und setzt die Motoren aus.

Die beiden Stecker finden Sie an der rechten Seite (siehe Kreis)

018cfef54217762ea0ab68dff41ec6bb

018cfef38a1a7f898d8545cd3bf6db05

Schließen Sie einmal den Not Aus an der Seite der Maschine an und den Not Aus auf dem Maschinenbedienfeld.

Wir erwarten einen Öffner-Kontakt an diesen beiden Klemmen.

Wird der Not Aus ausgeführt zeigen die Servoendstufen **AL13** an. In der Steuerung fällt der Eingang 1 ab.

Status im Display bei unbetätigten Not Aus

018cfef59bc8754280a8287af31f684d

Status im Display wenn der Not Aus betätigt wurde:

018cfef6043877389ef53c2310df1474_1111

Wer Servos ohne STO verwendet kann einen Schütz ansteuern um die Mainpower auszustellen. Sie können das Schütz direkt an den Klemmen anschließen. Wenn der Not Aus Kreis geöffnet wird schaltet das Schütz

018cfef68ec978aeb9047d124163e8c1

Override Potis:

Zu einer guten Maschine gehören auch zwei Potentiometer zum Übersteuern der Drehzahl und der Vorschubgeschwindigkeit

Schließen Sie den Potentiometer wie folgt an:

- 10 Volt (ein Anschluss für beide Potis)
- Erdung (Ein Anschluss (Masse) für beide Potis)
- Poti für die Drehzahlübersteuerung an An_In0)
- Poti für den Vorschubübersteuern an An_In1)

018cfef765f177dcada8fa0127679fcd

018cfef938c87ecaa2bae322108b33fb_1111_(1)

Diese Anleitung ist für unseren Support, wenn Sie diese Option haben möchten sprechen Sie mit unserem Support.

Um einen gewählten Poti zu übersteuern gehen Sie wie folgt vor:

1. Konfigurieren Sie das digitale Signal, um das FRO-Potentiometer auszuschalten.
2. Konfigurieren Sie das digitale Signal, um den JRO auszuschalten.

018cfef938c87ecaa2bae322108b33fb_1111

3. Fügen Sie das Makro "FOR and JRO limitatio.py" zu simCNC hinzu .

Opt 1 und Opt 2:

Die Klemmen für Opt 1 und Opt2 sind Ausgänge die mit OUT 8 für Opt1 und OUT 9 für Opt 2 zugewiesen werden können.

opt1

Achtung: Die 24 Volt sind nur für eine Spannungsversorgung irgendwelcher Bauteile zu benutzen (Sprechen Sie mit unserem Support)

Opt 1 oder 2 an A1 des Relais und A2 auf GND vom 24 Volt Netzteil.

Bei Maschinen mit Bremse an der Hauptspindel kann zum Beispiel die OPT 1 auch für diese Anwendung genommen werden.

Schmiermittelfüllstand der Zentralschmierung:

Schließen Sie den Sensor Ihrer Zentralschmierung hier an:

018d02816e3377c7a529382f464144b7

Hier wird ein Sensor erwartet der als digitaler Schalter arbeitet, also An/Aus.

Die 24 Volt kommen Sie am Stecker **24V** anschließen, das Schaltsignal legen Sie an **S_F** an.

Wird der Kontakt ausgelöst, erscheint eine Meldung am Monitor das Öl aufgefüllt werden muss!

Sie können aber weiterarbeiten. Das Signal löst keinen Maschinenhalt aus, aber erfordert vom Anwender eine Reaktion.

Stromversorgung:

Ein Stecker für alles:

Legen Sie eine Zuleitung für die gesamte Stromversorgung an die Unterseite der STAGE ONE an.

Zur Stromversorgung wird ein 24 Volt 10 Ampere Netzteil benötigt.

018d0282a9807feca40db5814d915701

24cdc

STO Signale:

Die STO Signale wird mittels RJ45 über die Aufsteckplatine der B3 Servoendstufe realisiert.

018d02892af770308424ceb051b5c86d

Unser zwangsgeführtes Relais getrennt, wenn die Maschinenkabinentür geöffnet wird. Auf den Endstufen wird der Code AL 500 angezeigt.

Wir schließen das rote Patchkabel an die Buchse 4 an.

Nulleinstellgerät / Werkzeuglängensensor:

018d028a89f47617b5b2b34b6c19527a

Schließen Sie unser Nulleinstellgerät:

Rot = 24 Volt DC anschließen an **24V**

Grün = 24 VDC Minus anschließen an 24 Minus

Schwarzes = PNP NC Signal anschließen an **WZL**

Passende Produkte

Artikelnummer: 014501541.1

3D Taster:

Schließen Sie unseren 3D Taster an die Schraubklemmen 3DT und 24V an.

3D Taster

Zentralschmierung:

Schließen Sie das Schütz Ihre Zentralschmierung an die Klemme **Z_S** an.

Der Schütz der zur Zentralschmierung gehört, wird am Stecker **Z_S** angeschlossen. Z_S bedeutet Zentralschmierung

Die Zeiten dafür sind über den USB Port mit unserer Software einstellbar.

Einstellbar sind in der Software die Schmierdauer und die Pausenzeit.

Hier können an der Klemme direkt die 24 Volt und das GND Signal abgegriffen werden.

ZS

Der Füllstand der Zentralschmierung kann ebenfalls angeschlossen werden.

Achtung Hinweis:

An diesem Ausgang können also nur 24 Volt DC Schütze verwendet werden. Die Leistungsgrenze beträgt 2,5 Ampere

Der Ausgang für die Zentralschmierung kann in Schmierzeit und Pausenzeit eingestellt werden, nutzen Sie dazu die USB Schnittstelle um die Zeiten einzustellen.

Normalerweise wird die Zentralschmierung mit 230 Volt AC betrieben. Setzen Sie vor dem Schütz einen passenden Sicherungsautomaten.

Wer eine Pumpe mit eigener Zeitsteuerung hat benötigt diesen Ausgang nicht. Dann kann das Schütz direkt an die 24 Volt Spannungsversorgung angeschlossen werden. So das beim Einschalten der Spannungsversorgung die Zentralschmierung mit Spannung versorgt wird.



Hinweis:

Schließen Sie A1 an die 24 Volt an und A2 an GND

Auslieferungszustand:

ON = 30 Sekunden (über die Software unbegrenzt einstellbar)

OFF = 900 Sekunden (über die Software unbegrenzt einstellbar)

Damit die Zentralschmierung einschaltet wenn die Software die Kontrolle übernimmt, aktivieren Sie unter Module - MotionKit 1 bei Servo Aktivieren den Ausgang 6

018d028e54387124a20a12c3f4354391

Revision #1

Created 2026-09-03 10:48:00 UTC by Admin

Updated 2026-09-04 19:25:10 UTC by Admin