

Betriebsanleitung Portalsteuerung für AMB Fräsmotoren

Für High-Z und AceroDuro-Serie mit Zero-4 Steuerung

Software KinetiC-NC

<https://www.cnc-step.de/>





Portalsteuerung für AMB Fräsmotoren



Kurzbeschreibung

Die Fräsmotoren der Firma AMB Elektrik (ehemals Kress) mit Portalsteuerung bieten die Möglichkeit der automatischen Drehzahlregelung über die Software KinetiC-NC. Dieses Set beinhaltet das nötige Anschlusskabel für die Zero-4 Maschinensteuerung.

Inhaltsverzeichnis

1	FRÄSMOTOREN MIT PORTALSTEUERUNG (DI)	4
2	ANSCHLUSSPLAN DER FRÄSSPINDEL	5
3	EINSTELLUNGEN SOFTWARE KINETIC-NC	6
3.1	Drehzahlbereich	6
3.2	Kalibrierung des PWM-Ausgangssignals	7
4	PIN-BELEGUNGEN	8
4.1	miniXLR Kabelbuchse (3pol.).....	8
4.2	D-Sub 9pol. - Stecker	8
5	KUNDENSERVICE	9



1 Fräsmotoren mit Portalsteuerung (DI)



Art. 2001 0205	AMB Fräsmotor 800 FME-Q DI - 800W - 10.000 - 29.000 U/min
Art. 2001 0210	AMB Fräsmotor 1050 FME-1 DI - 1050W - 5.000 - 25.000 U/min
Art. 2001 0215	AMB Fräsmotor 1050 FME-P DI - 1050W - 3.500 - 25.000 U/min - ER16 Sondervariante mit ER16 Spannzange und höherer Rundlaufgenauigkeit
Art. 2001 0230	AMB Fräsmotor 1400 FME-P DI - 1400W - 3.500 - 25.000 U/min - ER16 Sondervariante mit ER16 Spannzange und höherer Rundlaufgenauigkeit
Art. 2001 0218	AMB Fräsmotor 1050 FME-U DI - 1050W - 3.500 - 22.000 U/min - ER16 Sondervariante mit ER16 Spannzange und höherer Rundlaufgenauigkeit Mit Schnellwechselsystem
Art. 2001 0233	AMB Fräsmotor 1400 FME-U DI - 1400W - 3.500 - 22.000 U/min - ER16 Sondervariante mit ER16 Spannzange und höherer Rundlaufgenauigkeit Mit Schnellwechselsystem

2 Anschlussplan der Frässpindel

Das Anschluss-Set erlaubt den Anschluss der Frässpindel direkt an die Zero-4 Steuerung.

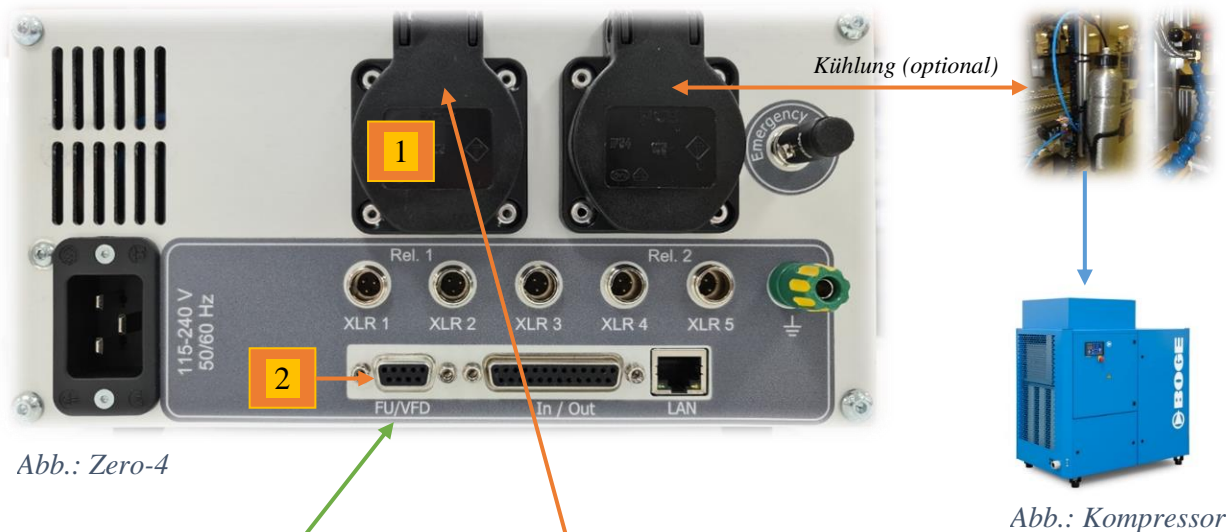


Abb.: Zero-4

Abb.: Kompressor



Abb.: Anschlussset

Abb.: AMB Fräsmotor DI

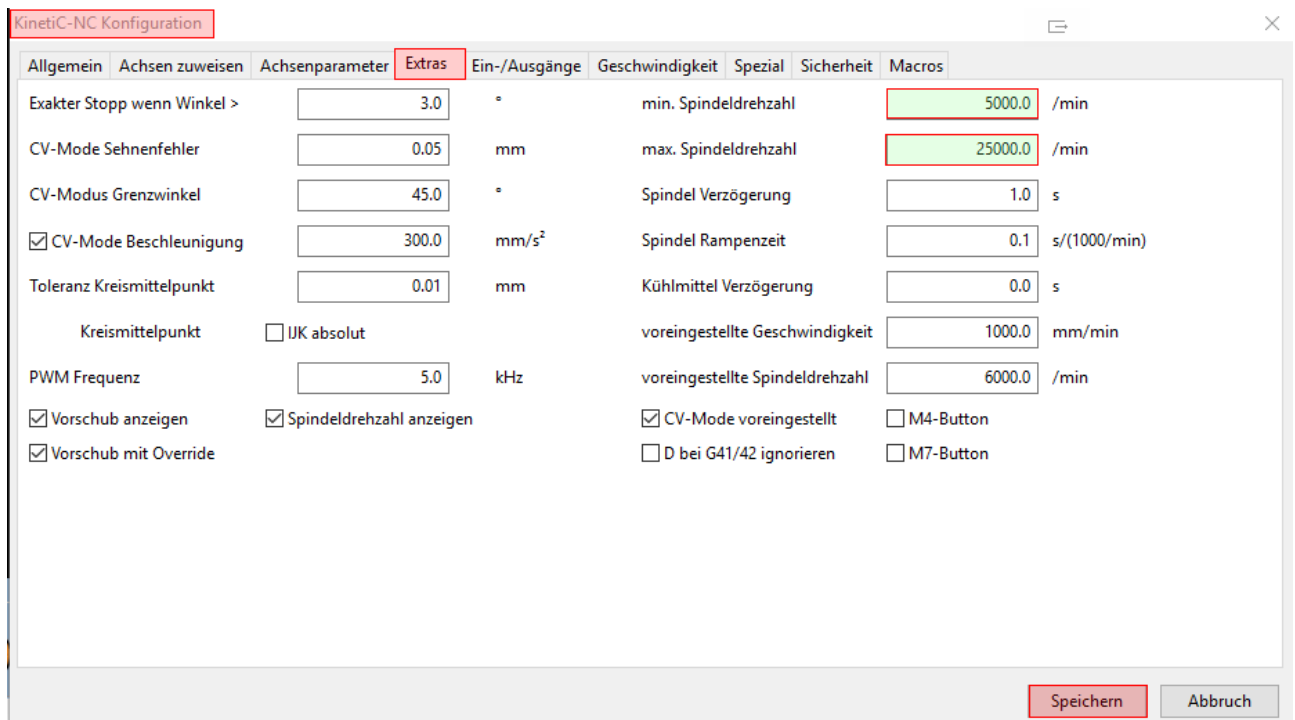
- 1 Steckdose 1 (115-240V je nach Eingangsspannung der Zero-4 – schaltbar über Relais1)
Stromversorgung für den Fräsmotor
- 2 Anschluss für Drehzahlregelung (0-10V)
- 3 Anschlussset Portalsteuerung

3 Einstellungen Software KinetiC-NC

3.1 Drehzahlbereich

In der Software KinetiC-NC muss der Drehzahlbereich des eingesetzten Fräsmotors eingestellt werden.

Hier ein Beispiel für den Fräsmotor AMB 1050 FME-1 DI (5.000 - 25.000 U/min)



KinetiC-NC Konfiguration

Allgemein	Achsen zuweisen	Achsenparameter	Extras	Ein-/Ausgänge	Geschwindigkeit	Spezial	Sicherheit	Macros
Exakter Stopp wenn Winkel >		3.0	°	min. Spindeldrehzahl	5000.0	/min		
CV-Mode Sehnenfehler		0.05	mm	max. Spindeldrehzahl	25000.0	/min		
CV-Modus Grenzwinkel		45.0	°	Spindel Verzögerung	1.0	s		
<input checked="" type="checkbox"/> CV-Mode Beschleunigung		300.0	mm/s ²	Spindel Rampenzeit	0.1	s/(1000/min)		
Toleranz Kreismittelpunkt		0.01	mm	Kühlmittel Verzögerung	0.0	s		
Kreismittelpunkt	<input type="checkbox"/> IJK absolut			voreingestellte Geschwindigkeit	1000.0	mm/min		
PWM Frequenz		5.0	kHz	voreingestellte Spindeldrehzahl	6000.0	/min		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorschub anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/> Spindeldrehzahl anzeigen			<input checked="" type="checkbox"/> CV-Mode voreingestellt	<input type="checkbox"/> M4-Button			
<input checked="" type="checkbox"/> Vorschub mit Override				<input type="checkbox"/> D bei G41/42 ignorieren	<input type="checkbox"/> M7-Button			

Speichern Abbruch

3.2 Kalibrierung des PWM-Ausgangssignals

Jede Elektronik reagiert anders auf das zu empfangene analoge 0-10 Volt-Signal. Für die Frässpindeln von AMB haben sich die folgenden Werte als Optimal herausgestellt.

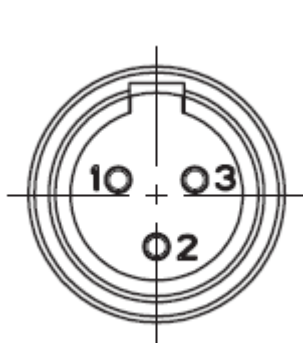
Die Kalibrierung des PWM-Ausgangs erfolgt so:

The image shows two screenshots from the KinetiC-NC software. The top screenshot shows the 'Konfiguration' menu with 'Kalibrierung' selected, and a sub-menu where 'PWM Ausgang' is highlighted. The bottom screenshot shows the 'PWM Ausgang kalibrieren' dialog box. It features two sliders for 'Grob' and 'Fein' adjustments. Below the sliders are input fields for 'S' (5000.0), 'PWM' (0.0), and 'Spannung' (0.0), along with a checkbox for 'M3 Ausgang'. The 'Grenzwerte' section contains fields for 'min. S' (5000.0), 'min. PWM' (10.0), 'max. S' (25000.0), 'max. PWM' (95.0), and 'max. V' (10.0). A 'PWM invertiert' checkbox is also present. At the bottom are 'Speichern' and 'Abbruch' buttons.

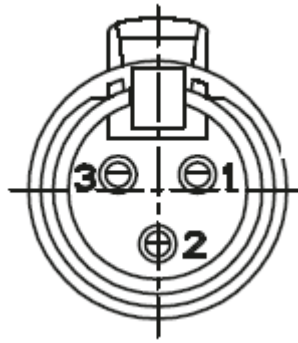
Speichern Sie die eingegebenen Werte ab.
Der Fräsmotor ist jetzt einsatzbereit.

4 PIN-Belegungen

4.1 miniXLR Kabelbuchse (3pol.)



Stecker am Fräsmotor

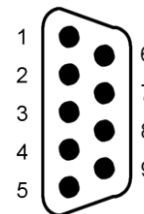


Buchse am Anschlusskabel

PIN	Farbe	Signal
1	Weiß	0V für GND/Masse
2	Braun	10-26 V DC für Stromversorgung
3	Grün	0-10 V DC für die Drehzahlsteuerung

4.2 D-Sub 9pol. - Stecker

PIN	Farbe	Signal
4	Braun	24V (LPT1 - PIN1)
5	Grün	0-10 V Signal
9	Weiß	Signalmasse



5 Kundenservice

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundenservice zur Verfügung:

Adresse	CNC-STEP GmbH & Co. KG Siemensstraße 13-15 D-47608 Geldern	
Telefon	+49 (0)2831/91021-50	(Mo. - Fr. 07.00 - 15.00 Uhr)
Mobil	+49 (0)2831/91021-20 Nur in dringenden Fällen	(Mo. - Do. 15.30 - 18.00 Uhr)
Telefax	+49 (0)2831/91021-99	
E-Mail	support@cnc-step.de	
Internet	<i>https://www.cnc-step.de/</i>	

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice per E-Mail oder Telefon. Wir beraten Sie gerne.

Zahlreiche Anregungen und Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:

<https://www.cnc-step.de/>