

# LinuxCNC mit High-Z S-400

[jean-claude.feltes@education.lu](mailto:jean-claude.feltes@education.lu), Creative Lab LTAM

In unserem Makerspace wollten wir die High-Z S-400 mit freier Software in Betrieb nehmen. Dies war wegen eines Fehlers in der Dokumentation ein schwieriges Unterfangen.

Nach langwieriger Detektivarbeit gelang es uns dann doch, der Sache auf die Spur zu kommen. Dabei spielte HAL (Hardware Abstraction Layer) von LinuxCNC = Emc2 eine grosse Rolle.

Hier die richtige (jedenfalls bei uns funktionierende) Konfiguration des Parallelports:

Ausgänge:

Pin	Funktion	INV
1	Spindle (Bormaschine ein /aus)	
2	X Direction	
3	X Step	
4	Y Direction	INV
5	Y Step	
6	ZDirection	
7	Z Step	
8	-	
9	-	
14	Coolant Mist	
16	Charge Pump	
17	Amplifier Enable	INV

Eingänge:

Pin	Funktion	INV
10	Home Z	INV
11	-	
12	Home Y	INV
13	Home X	INV
15	-	

Das Signal an Pin 17 war in der Original-Dokumentation (vom 12.10.2012) fälschlicherweise mit "Spindeldrehzahl PWM" bezeichnet, es soll aber „Amplifier Enable“ heissen.

Mittlerweile gibt es eine schöne Internetseite, die den Betrieb einer High-Z 1000 mit LinuxCNC erklärt:  
[http://lavalu.de/EMC\\_HighZ.html](http://lavalu.de/EMC_HighZ.html)