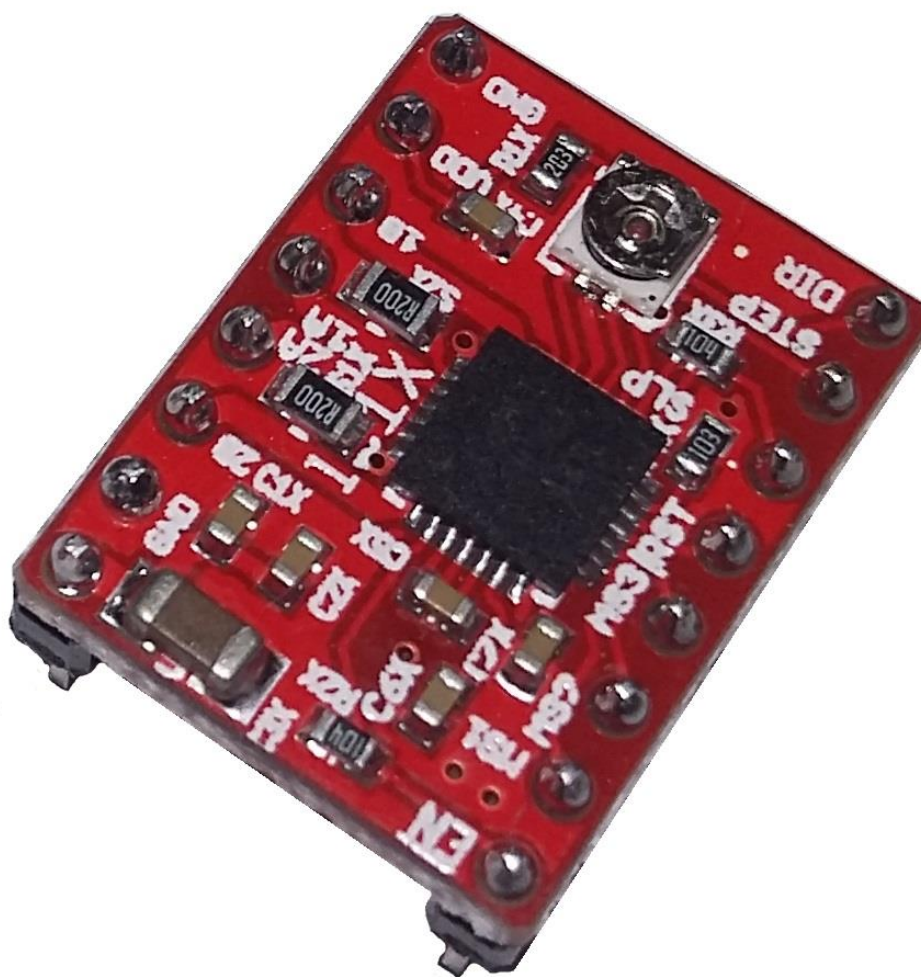


Bipoláris léptetőmotor vezérlő modul A4988

www.CNCPart.hu



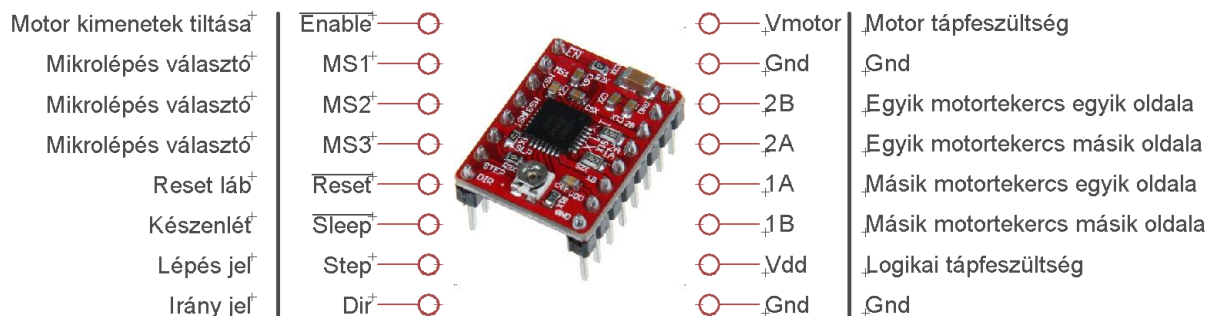
www.CNCPart.hu

A 3D nyomtatásban elterjedt kisméretű léptetőmotor vezérlő modul.

Jellemzők:

- 8-35V feszültség
- 1A-es folyamatos tekercsáram hűtés nélkül
 - 2A megfelelő hűtéssel
- fokozatmentes potenciométeres áramállítás
- 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16-os mikrolépés
- túlmelegedés esetén lekapcsolás
- áramlimit: Potin mérhető feszültség 2.5-szerese

Kivezetések, bekötés



Enable: valójában disable, mivel negált működésű, „high” esetén tilt mindent

MS1-3: mikrolépések beállítása, lehúzó ellenállás beépítve

Reset: a mikrolépés tört állapotát nullázza, azaz egész lépésű állapotra hozza vissza. Amíg aktív, a kimenetek is ki vannak kapcsolva.

Sleep: alvó állapot, minimális fogyasztás, „0V”-ra leállít mindent önmagában

Step: lépésjel, minimum 1 μ s szükséges, felfutó élre lép

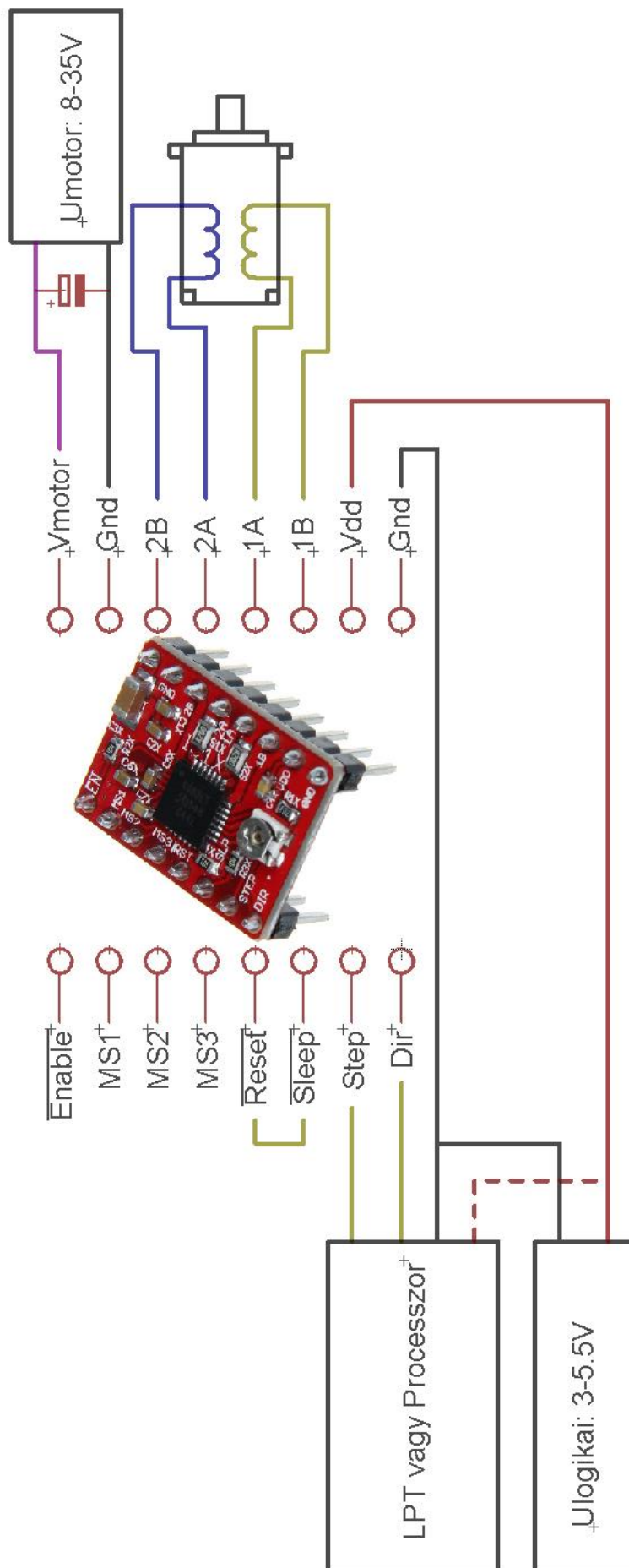
Dir: irányjel

Vmotor: motor tápfeszültsége, 8 és 35V közötti feszültség, pufferealni szükséges!

Gnd: feszültségek közös nulla pontja

Vdd: logikai segéd feszültség: 3-5.5V közötti érték.

A vezérlő lábak max bemeneti feszültsége a segéd feszültség értéke lehet!



Mikrolépés beállítása

MS1	MS2	MS3	Felbontás	Lépésszám/360°
L	L	L	Egész	200
H	L	L	Fél	400
L	H	L	Negyed	800
H	H	L	Nyolcad	1600
H	H	H	Tizenhatod	3200

H: Logikai „1”: segéd feszültség

L: Logikai „0”: 0V/Gnd

Motoráram beállítása

A potenciométer állításával a motoráramot tudjuk beállítani.

Ennek legegyszerűbb módja, ha egy feszültségmérővel a poti tetején mérjük a beállított feszültséget.

A motoráram a következő képlettel számolható:

$$I_{\text{motor}} = U_{\text{poti}} \times 2.5$$

Példa: mért feszültség: 0.5V, motoráram: $0.5V \times 2.5 = 1.25A$.

Figyelem! A poti túltekerhető! Ekkor nem lehet rajta feszültséget mérni, azaz az áramlimitet kikapcsoljuk. Ez hibás működést okozhat!