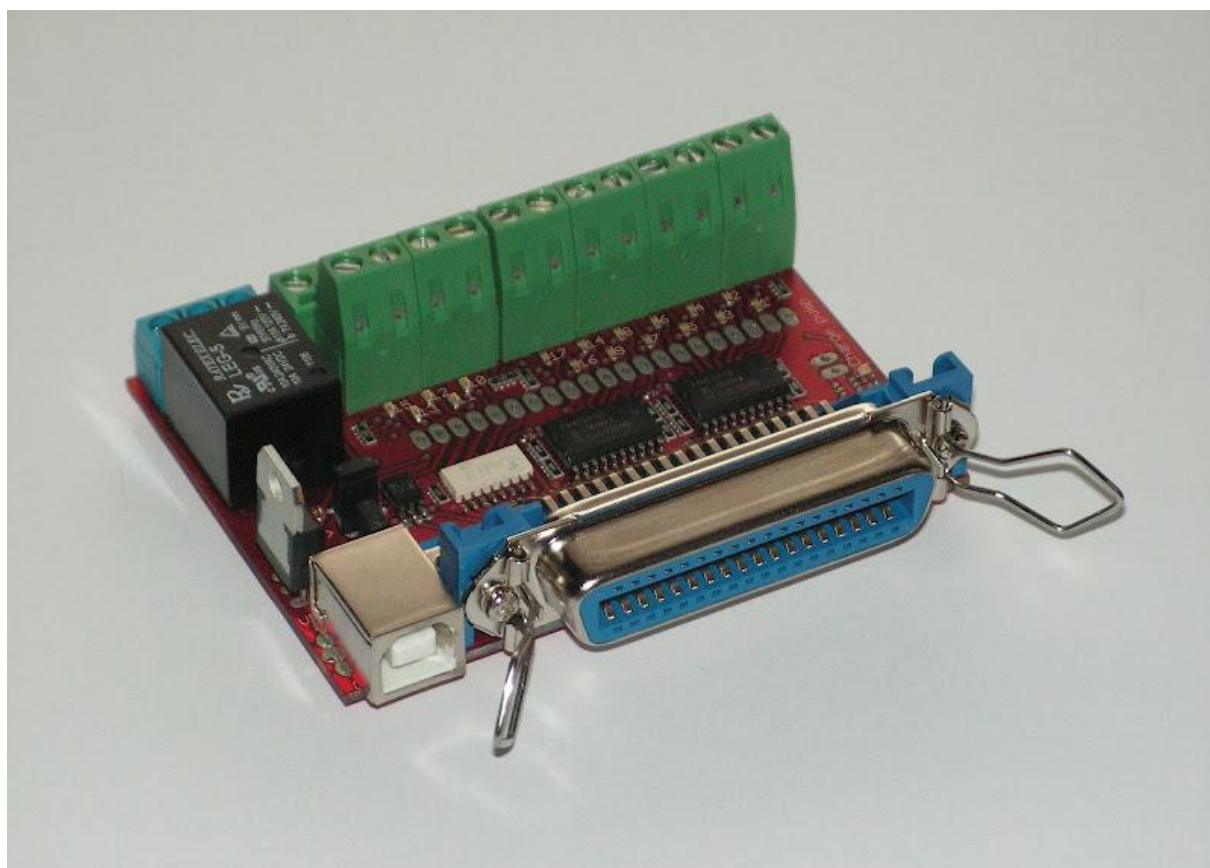


Nyomtatóport szintillesztő

www.Minibee.hu

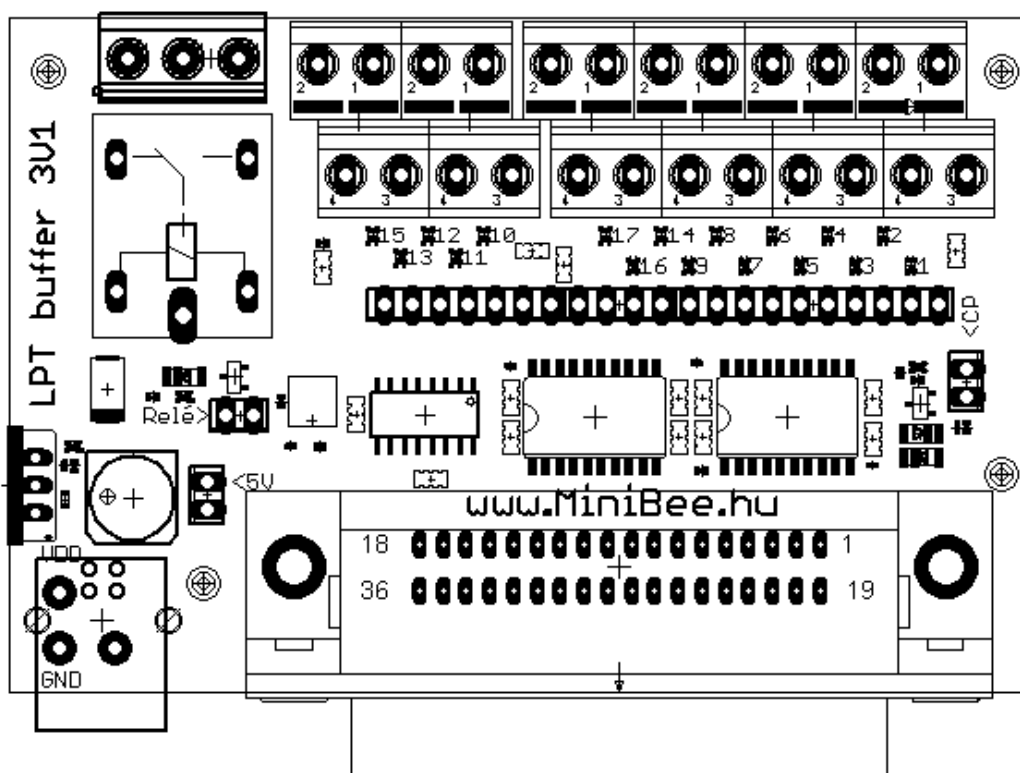


www.Minibee.hu

Az alábbi nyomtatóport kártya lehetővé teszi a nyomtató porthoz való kényelmes, egyszerű hozzáférést, a jelszintek illesztett megvalósítása mellett. A ki- és bemenetek egyaránt csavaros csatlakozással rendelkeznek. Az áramkör 5V-os tápfeszültséget igényel, melyet közvetlenül is rákapcsolhatunk (egy jumper alkalmazásával) vagy a beépített 5V-os stabilizátort is alkalmazhatjuk, ha nem áll rendelkezésre stabil 5V. Kimenetek buffer IC-vel 5V-os jelszintre vannak illesztve. Bemenetek opto IC-vel vannak ellátva, de a föld galvanikusan nincs leválasztva. Ezáltal viszont mindegyik bemenet (még a negált is) használható.

Jellemzők:

- kis méret
- kompakt, modulos kialakítás
- Mach3-ra optimalizált kiosztás
- Centronics csatlakozó
- választható 5V-os vagy 8-24(-35V)-os táplehetőség (akár USB)
- Charge Pump és relé lehetőség

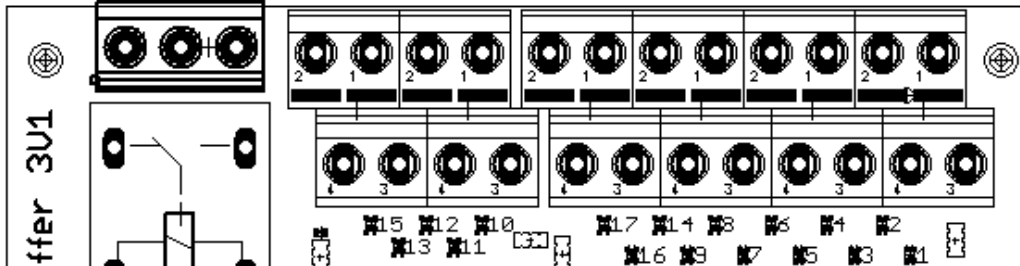


Port kiosztás (felülnézet):

Bemenetek:

Külső sor: 5V 15 12 10

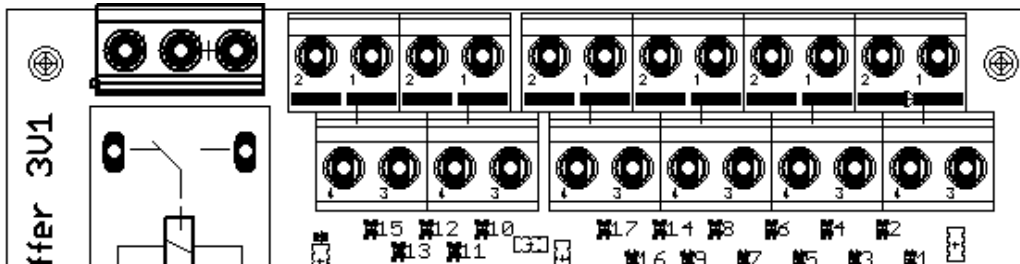
Belső sor: 5V 13 11 5V



Kimenetek:

Külső sor: GND 17 14 8 6 4 2 GND

Belső sor: GND 16 9 7 5 3 1 GND



Bemenet:

10-13-as bemenetek: analóg optikai IC-vel való leválasztás, alkalmazható végállás kapcsoló, E-Stop, Home pozíció felvételre, tapintóhoz, stb.

15-ös bemenet: digitális nagysebességű optikai IC-vel való leválasztás, a fentiekén kívül ez a bemenet alkalmas fordulatszám érzékeléshez is. (eszterga főorsó, marómotor)

A bemenetekre 5V közvetlenül rákapcsolható, emiatt a bemenetek mellett van egy 5V-os táp (VCC) kimenet. A végállás- vagy vészstop kapcsoló közvetlenül a VCC és a bemenet közé köthető.

Kimenet:

(1-9, 14, 16, 17) Kimeneti feszültség: 5V, terhelhetőség: 20mA/csatorna.

Mindegyik kimenet ledel ellátva a könnyű kezelhetőség és az egyszerű hibakeresés céljából. A led a kimeneten megjelenő feszültséget jelzi, ezáltal az illesztőkártyán egy önellenőrző funkciót is ellát.

Speciális kimenetek:

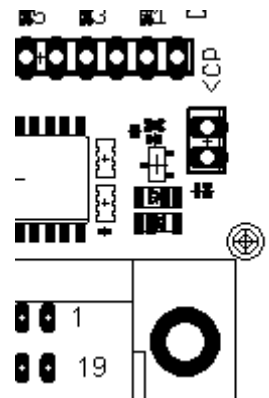
1-es kimenet: Charge Pump

Az 1-es kimenetre került a Charge pump. Ha a Mach3-ban az 1-es kimenetre állítjuk a Charge Pump-ot, akkor a kimenetek tiltva vannak, ha a program nem fut a számítógépen.

Ezzel megakadályozhatjuk a nem várt marómotor elindulást, mely főleg a számítógép be és kikapcsolása közben történhet meg.

Ha nincs lehetőségünk vagy nincs szükségünk a Charge Pump funkcióra, akkor a „CP” elnevezésű jumpert zárjuk rövidre. Ezzel a kimeneteket folyamatosan engedélyezzük, azok sosem lesznek tiltva. Ekkor az 1-es kimenet is használható hagyományos célra.

A Charge Pump ledje akkor világít, ha a kimenetek engedélyezve vannak.



Figyelem! Biztonságtechnikai szempontból szakszerű megoldást a látványos lekapcsolás használata jelenti! Például egy manuális leválasztó főkapcsoló.

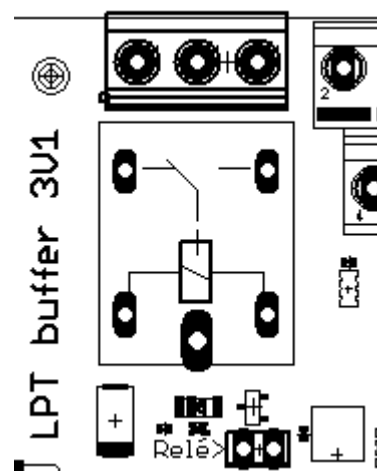
17-es kimenet: Relé

A 17-es kimenetre került a relé. Ha szükségünk van relés marómotor indításra, vagy egyéb elektronikus eszköz kapcsolására, akkor célszerű lehet programból automatikusan indítani azt.

Ha nincs szükségünk a relére, akkor a „Relé” elnevezésű jumpert távolítsuk el. Ekkor a 17-es kimenet is használható hagyományos célra.

A relé ledje akkor világít, ha a relé behúzott állapotban van.

A relé sorkapcsának bekötése: a középső csatlakozást kapcsolja a relé a szélső állapotba.



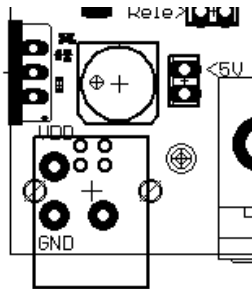
Figyelem! A relére 230V is kapcsolható. Ennek kivitelezése nem ajánlott, és csak saját felelősségre végezhető! Érintésvédelmi szempontból életveszélyes!

Tápfeszültség lehetőségei:

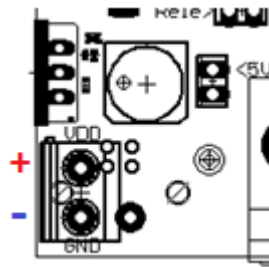
Áramigény: 150mA (+ a fogyasztók áramigénye)

Célszerű minimum 500mA-es tápot használni.

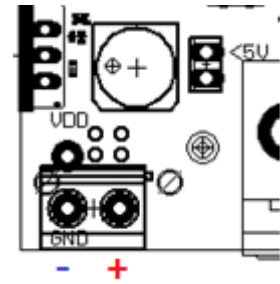
A tápláláshoz 3 variáció lehetséges:



USB csatlakozó



Sorkapocs 1

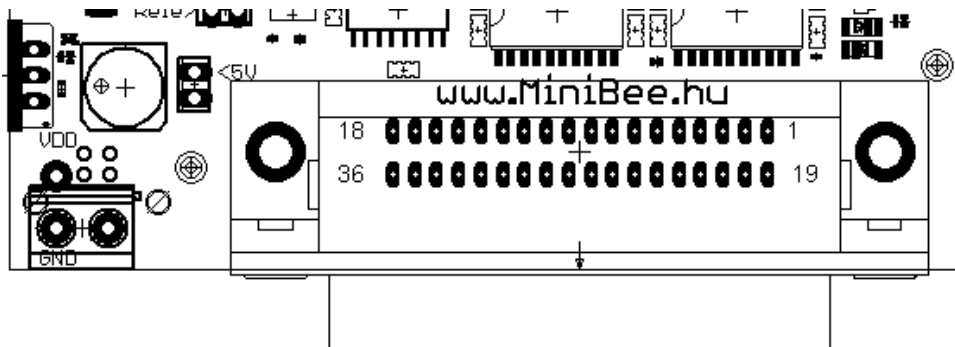


Sorkapocs 2

1, Beépített stabilizátor IC alkalmazásával:

U_{be}=8-25V

Módosítást nem igényel, de hűtőborda alkalmazása szükséges.

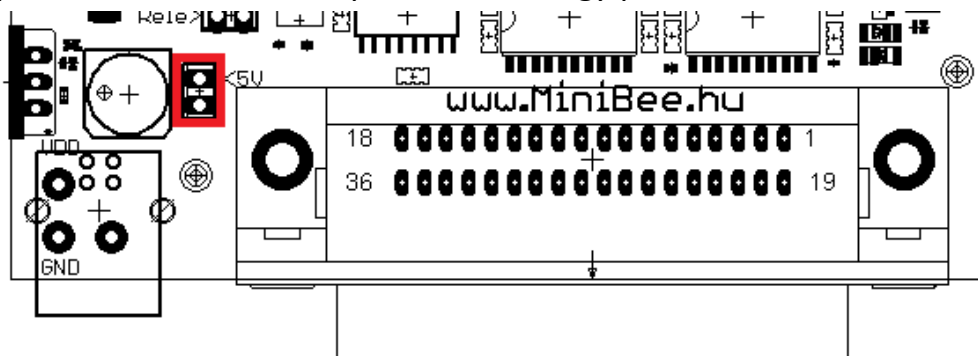


2, Stabilizátor IC megkerülésével („5V” jumper használatakor):

U_{be}: Stabilizált 5V.

A jelölt („5V” elnevezésű) jumpert rövidre kell zárni!

A tápcsatlakozó lehet sorkapocs, de akár egy praktikus USB csatlakozó is.



Specifikációk:

kimenet: (Mint a kimeneti buffer IC paramétere)

kimeneti feszültség: 5V

terhelhetőség: 20mA/csatorna!

bemenet:

Optó-leválasztott! Végállás kapcsolóra tervezve.

5V közvetlenül ráköthető

ekkor a bemenő áram: 10-12mA (Beépített ellenállás: 390Ω.)

Bemenetre kapcsolható feszültség: 3V-30V

Bemenetre adható max áram: 50mA

Nagyobb feszültség rákapcsolásakor védeni kell az optót áramkorlátozó külső ellenállással! Pl: 12V-330Ω, 24V-1kΩ, 32V-1,2kΩ

A ki- és bemenetek portjainál megtalálhatók a bekötést segítő GND ill. Vcc(5V) feszültségek. Ezáltal a bemenetekre könnyen ráköthető a végállás kapcsoló. Ill. a kimeneteket könnyen használhatjuk más eszközök, modulok meghajtására.