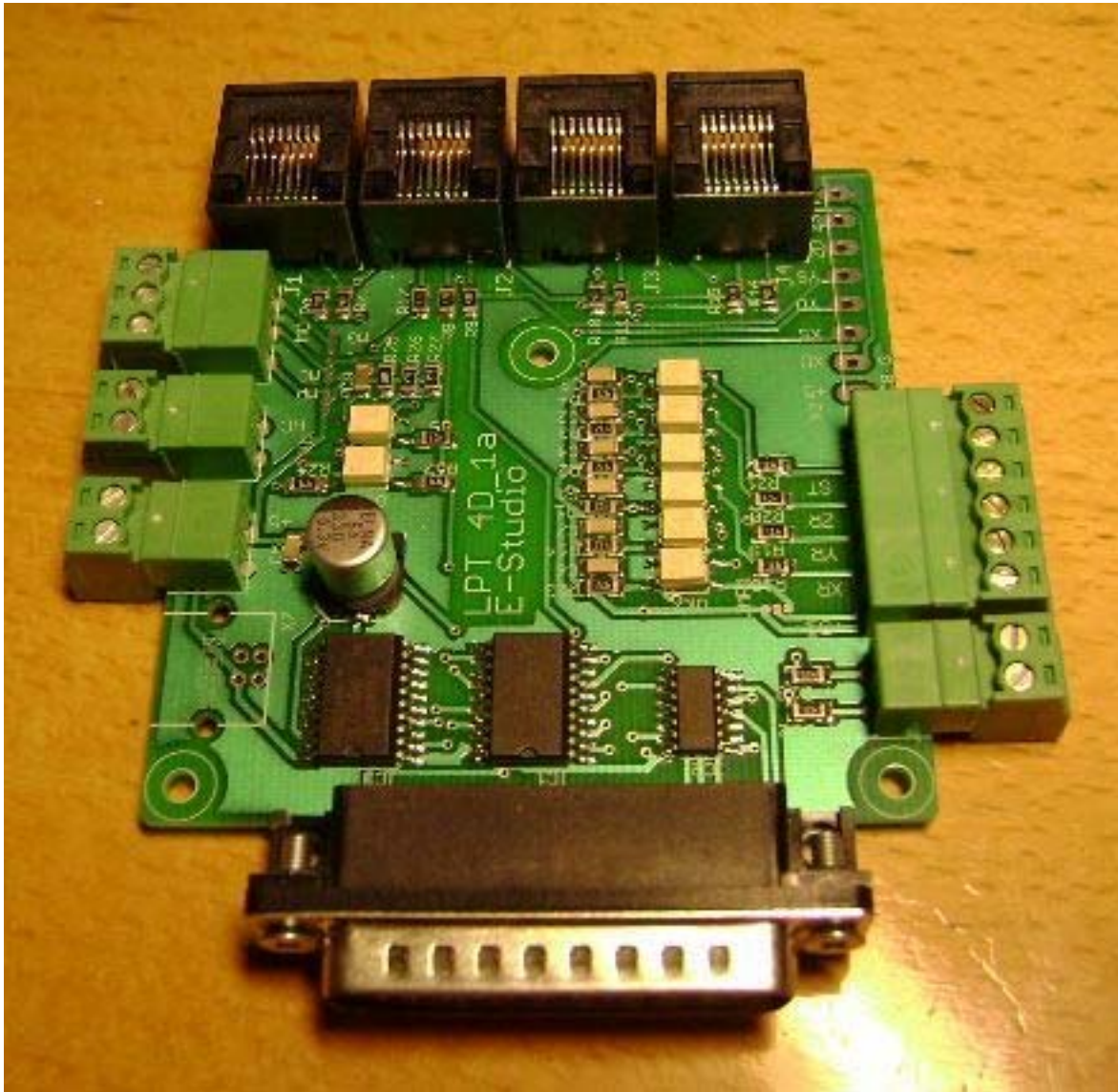


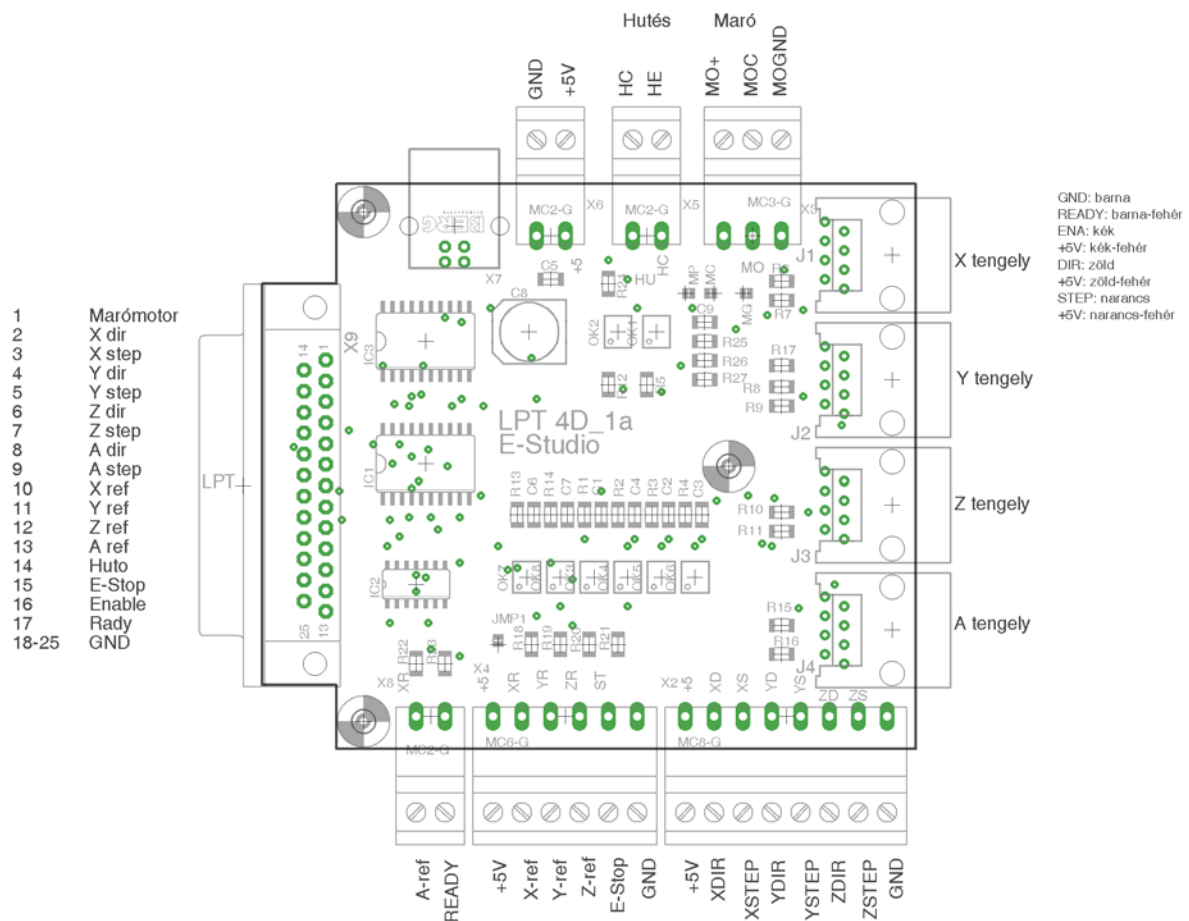
LPT_4D_1a

Bekötési utasítás

Az adapter képét mutatja a következő ábra:



Az adapter csatlakozói:



Tápellátás

Az LPT kártyát a PC LPT csatlakozójára lehet rádugni. Tápellátása történhet külső stabilizált +5V-os tápegységről, vagy a PC egyik USB csatlakozójáról. Az USB csatlakozón adatátvitel nincs, csak az 5 voltos tápfeszültséget használjuk.

Tengelyek vezérlése

A tengelyek vezérlése J1 – J4 jelű RJ45 típusú csatlakozókon történik. Az alkalmazott kábel lehet a számítógépeknél használt UTP kábel, ami 4 sodrott érpárt tartalmaz. A vezetékek sorrendje azonban eltér az UTP kábeltől. Fontos, hogy a jelek továbbítása a sodrásban összetartozó érpáron menjen, ellenkező esetben nem érvényesül az közös modulusú zavarok csillapítása.



A vezeték a képen balról jobbra haladva:

1. Narancs-fehér
2. Narancs
3. Zöld-fehér
4. Zöld
5. Kék-fehér
6. Kék
7. Barna-fehér
8. Barna

Step/dir jelek másodlagos csatlakozója

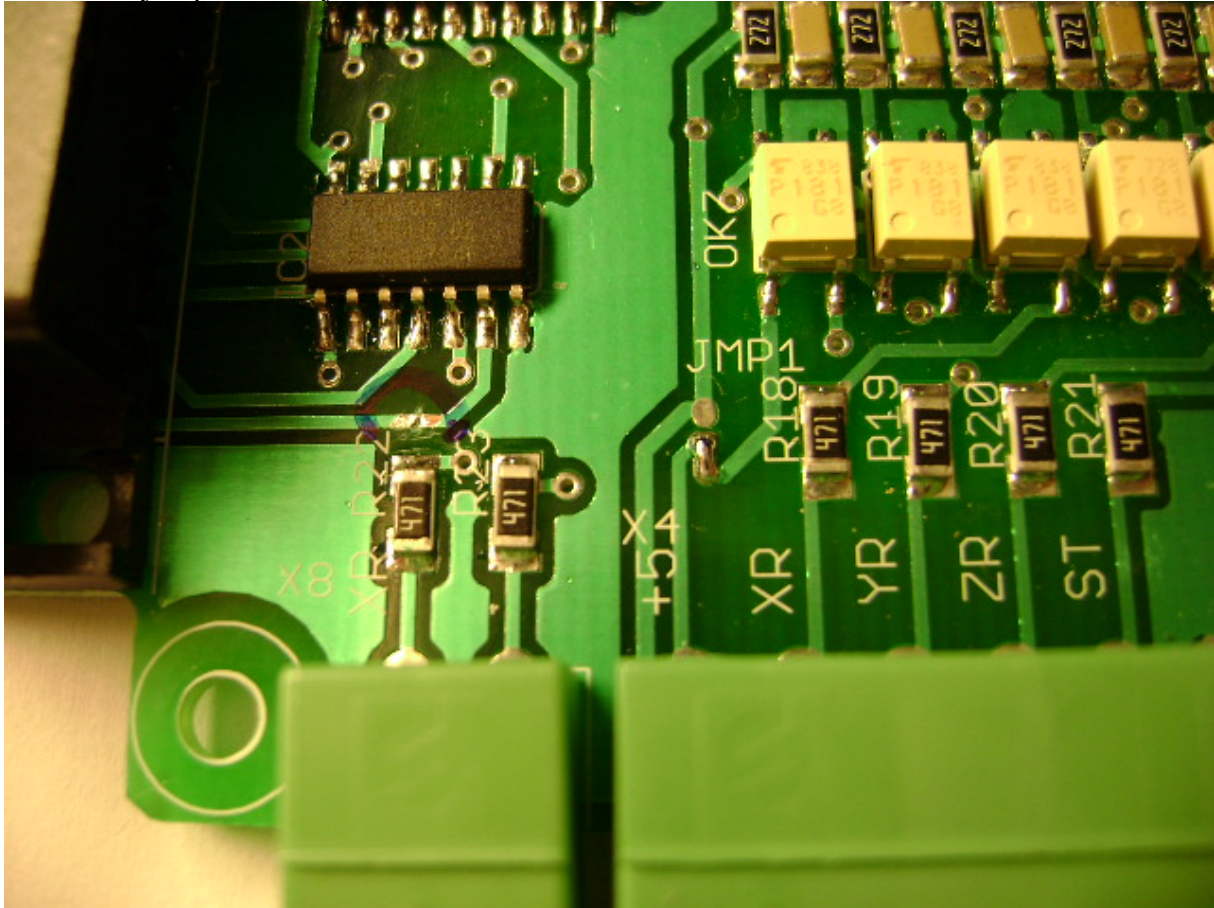
Az X2 jelű csatlakozó normál esetben nincs beültetve, speciális konfigurációkban lehet rá szükség. Ilyen speciális konfiguráció például, amikor egy lézeres gépen használni akarjuk a lézerteljesítmény vezérlő panelt. Az X és Y tengely Step és Dir jeleit ehhez a panelhez is el kell vezetni, hogy a felfutás és lefutás szakaszokban az X és Y tengely Step jeleiből számított sebesség szerint módosítsa a lézer teljesítményét.

Végállás és E-Stop

Az E-Stop és a tengelyek végállás kapcsolóit az X4 csatlakozóra kössük. A bemenetek optocsatolókon jutnak el az LPT csatlakozóra, ezért célszerű a géptől idevezetni a +5V-ot, és az X4 csatlakozó +5V-tal jelzett lábára kötni. Ebben az esetben az X4 csatlakozó GND lábát

hagyjuk szabadon. A kapcsolók egyik lába megy a kapcsolónak megfelelő bemenetre, a másik láb minden kapcsolónál megy a gép felőli +5V-os tápegység negatív pólusára.

Ha lemondunk a galvanikus leválasztásról, akkor a panelon át kell állítani a JMP1-el jelzett forrasztható jumpert. Az alábbi ábra a gyárilag alapértelmezett galvanikusan leválasztásra forrasztott jumpert mutatja.



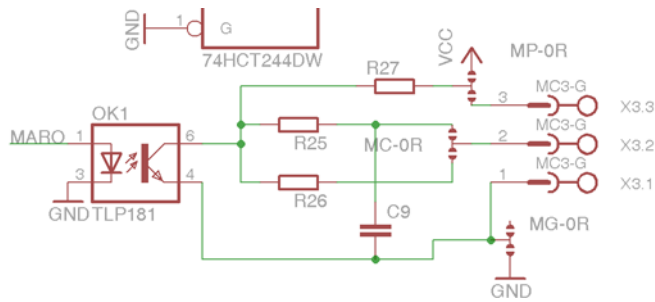
Pákával szedjük le a cin pacnit a jumper két érintkezőjéről és egy új cin pacnival csináljunk rövidzárát a jumper középső és felső érintkezője között.

AZ X8 kétpólusú csatlakozóra az „A” tengely végállás kapcsolóját és az „A” tengely vezérlőjének készenléti jelét vezethetjük az X4 csatlakozónál leírtak szerint.

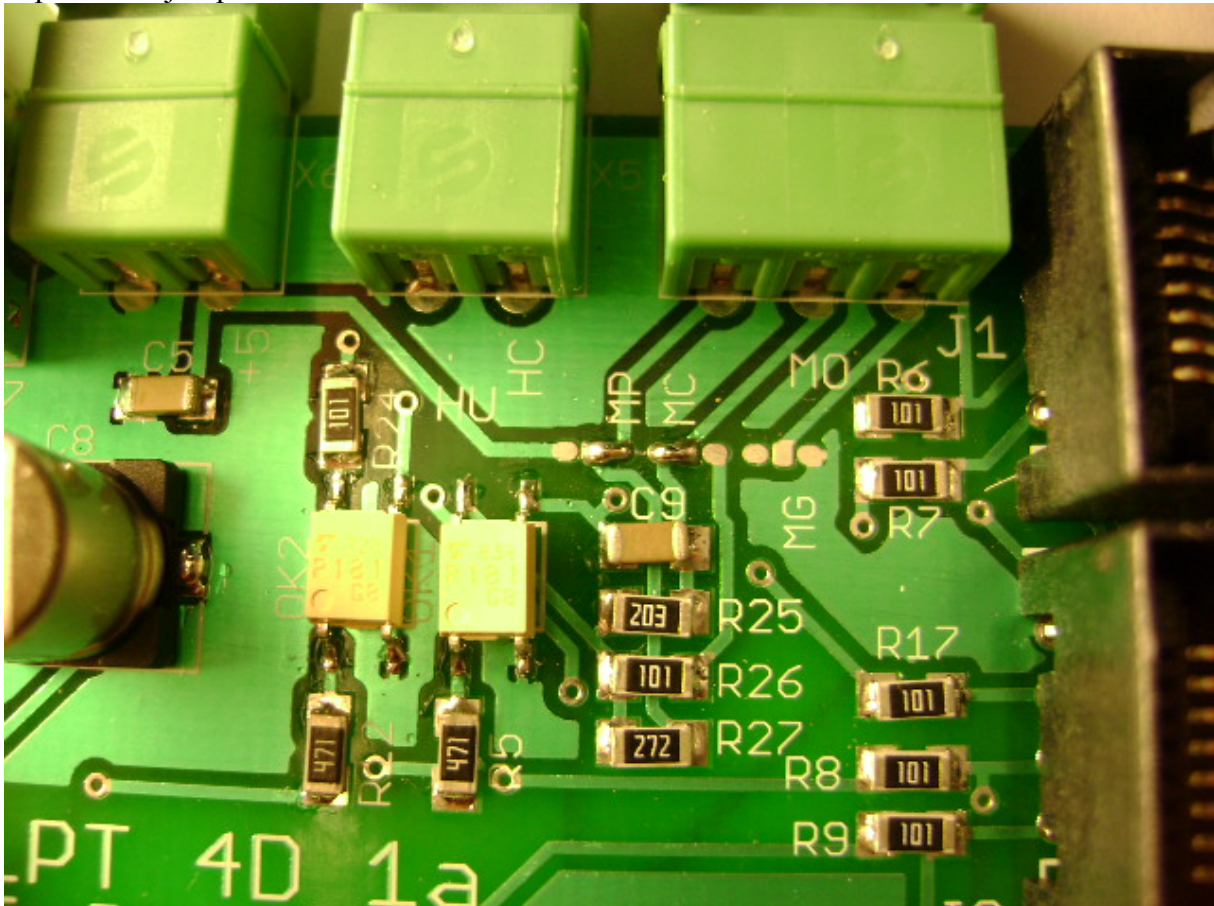
Természetesen a bemenő jelek funkciója más is lehet.

Marómotor vezérlése

A marómotor vezérlésére galvanikus leválasztás után egy jumperekkel konfigurálható áramkör szolgál. Az áramkör kapcsolását mutatja a következő ábra:



A panelon a jumperek:



Egyszerű nyitott kollektoros kimenet leválasztás nélkül

Az optokapu tranzisztora és az R26 ellenállás alkotja az áramkört. Az MG jumper jobb-zárt, így az X3 csatlakozó 1-es lába a kártya GND-jével lesz összekötve. Az MC jumper is jobbra-zárt, ami az R26 ellenállást köti az X3 2-es lábára.

Ha az MP jumper mindkét oldala szakadt, akkor egy tiszta nyitott kollektoros kimenetünk van. Ha az MP balra-zárt, akkor az R27 ellenállás, mint kollektor ellenállás kapcsolódik a panel +5V tápfeszültségére.

Egyszerű nyitott kollektoros kimenet galvanikus leválasztással

Az MG jumper szakadt, az MC jobbra-zárt és az MP is jobbra-zárt.

Analóg kimenet leválasztás nélkül

Az MP balra-zárt, így az R27 kollektor ellenállás a panel +5V-jára kapcsolódik. Az MG jobbra-zárt. Az MC balra-zárt, így az R25 és C9 RC szűrőt összeköti az X3 2-es lábával.

Analóg kimenet galvanikus leválasztással

Az MG szakadt, az MP jobbra-zárt, és az MC balra-zárt. A frekvenciaváltók potenciométere helyett lehet bekötni, így például a Mach PWM jelekkel tudja állítani a marómotor fordulatszámát.