

به نام خدا

کاتالوگ اینتر فیس دستگاه اسپکترو فو تومتر

IR PerkinElmer 781 & 783

شرکت صائب فنون توس



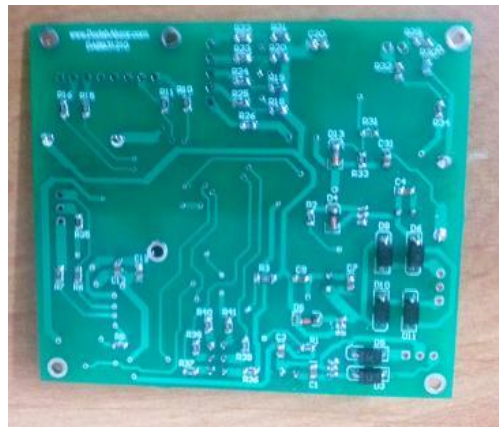
اردیبهشت ۱۳۹۴

قطعات مورد نیاز:

۱. برد مدار واسط شرکت داده ابزار توس (به اختصار برد DAB) مطابق شکل های زیر.

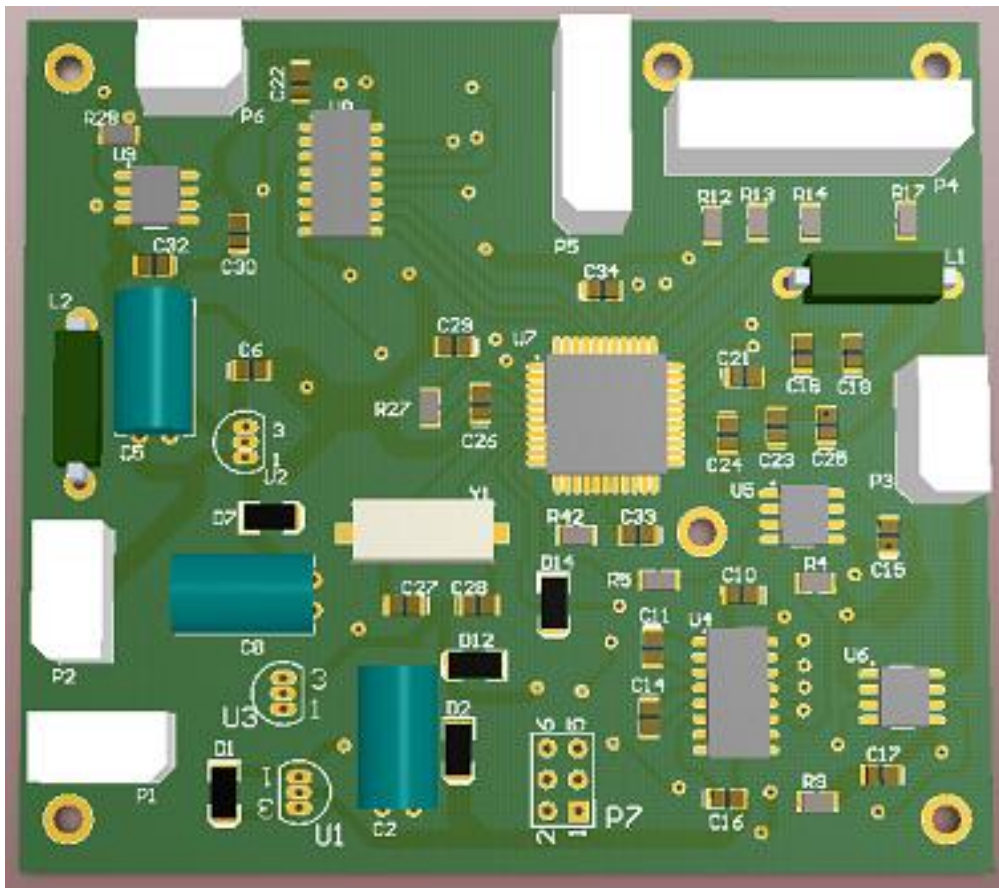


شکل ۱



شکل ۲

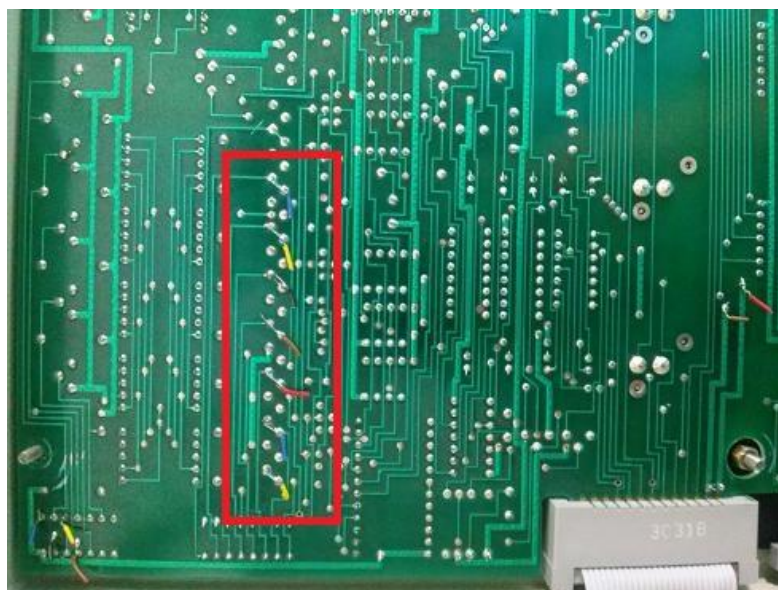
همچنین شکل سه بعدی برد که محل هیدرها را بهتر مشخص می کند در زیر نمایش داده شده است.



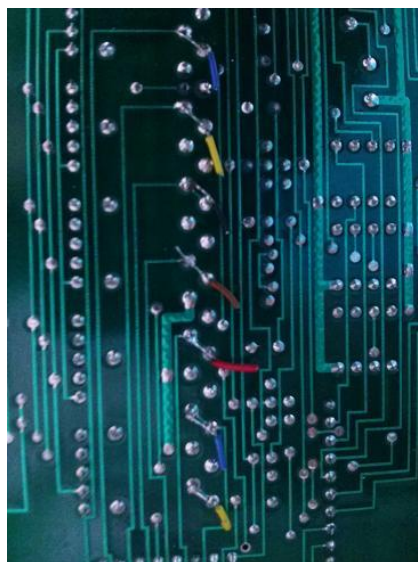
شکل ۳

۲. سیم‌های مفتول با اندازه‌های زیر

- a. هفت رشته سیم مفتول به طول ۱۳ سانتی‌متر و ترجیحا به رنگ‌های مختلف (در اینجا از رنگ‌های قهوه‌ای، قرمز، مشکی، آبی (دو عدد) و زرد (دو عدد) استفاده نمودیم) برای اتصال به خروجی‌های سون سگمنت از پشت پانل دستگاه مطابق شکل زیر، به هیدر P4 بر روی بورد DAB.

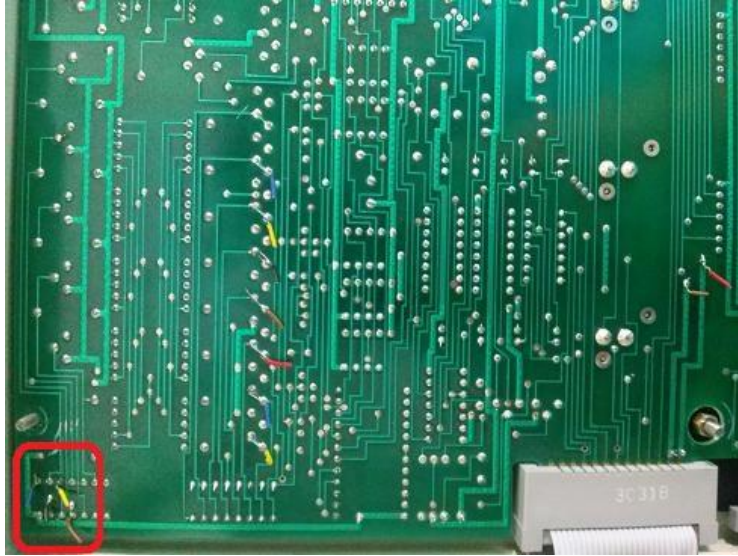


شکل ۴

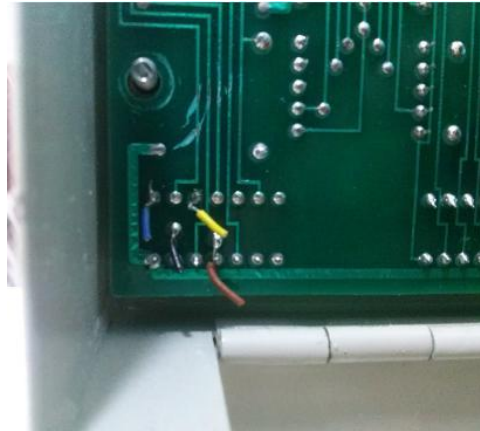


شکل ۵

b. ۴ رشته سیم مفتول دیگر مربوط به سیگنال‌های فعال‌ساز سون‌سگمنت‌ها به طول ۱۸ سانتی‌متر برای اتصال از پشت دستگاه (محل مشخص شده در شکل زیر) به هیدر P5 روی برد DAB.

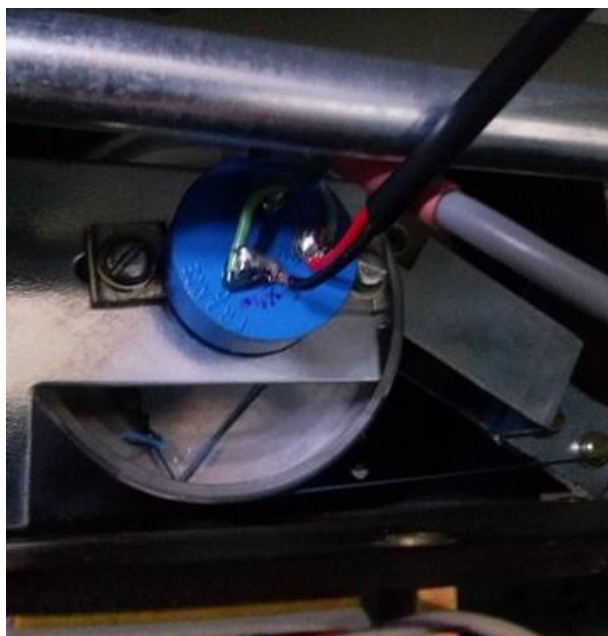


شکل ۶



شکل ۷

c. یک کابل دو سیمه برای اتصال از محل قلم دستگاہ مطابق شکل زیر به هیدر P6 روی بورد DAB. به ترتیب رنگ‌ها و محل لحیم‌کاری توجه کنید.



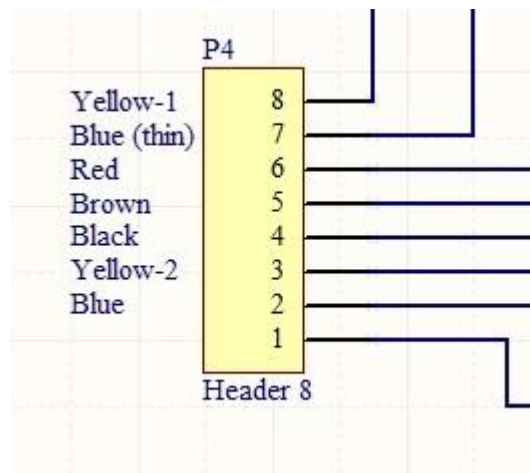
شکل ۸

قرار است برد DAB بر روی پانل دستگاه مطابق شکل زیر در وسط پانل قرار گیرد. به طوریکه بین پانل دستگاه و برد DAB اتصال کوتاه وجود نداشته باشد (برای این کار از یک چسب دوطرفه بین برد DAB و پانل دستگاه، استفاده خواهد شد).



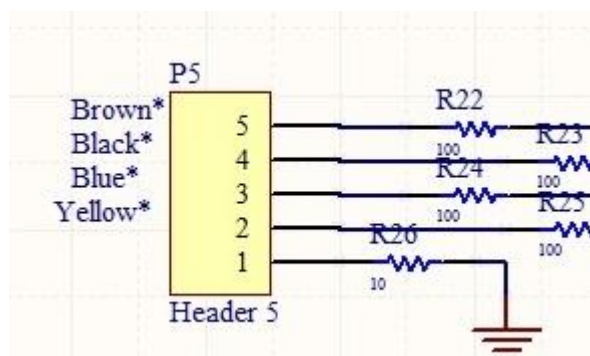
شکل ۹

اما قبل از چسباندن برد بر روی پانل بهتر است ۷ رشته سیم رنگی که قبلاً ذکر شد مطابق ترتیبی که در فایل آلتیوم ضمیمه شده و همچنین در شکل زیر، مشخص شده است به پایه‌های ۲ تا ۸ هیدر P4 وصل شود (این ترتیب رنگ‌ها همان ترتیب رنگی است که بر روی پانل دستگاه در شکل‌های قبل نشان داده شد).



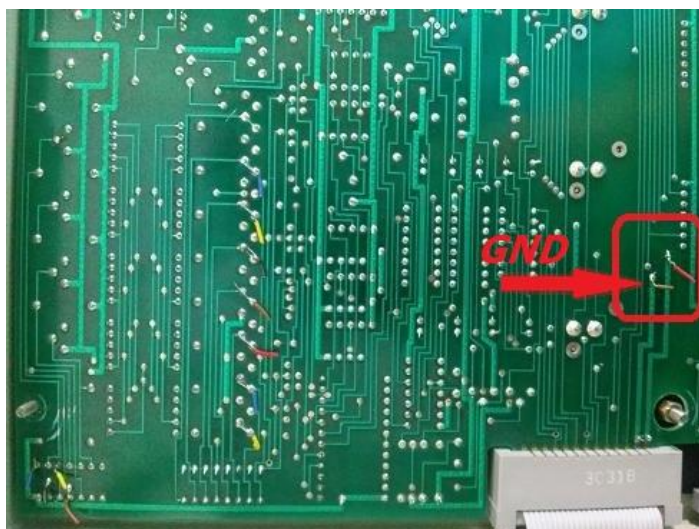
شکل ۱۰

به همین روش چهار رشته سیم مربوط به هیدر P5 در پایه‌های شماره‌ی ۲ تا ۵ به ترتیبی که در شکل زیر نشان داده شده باید متصل شود.



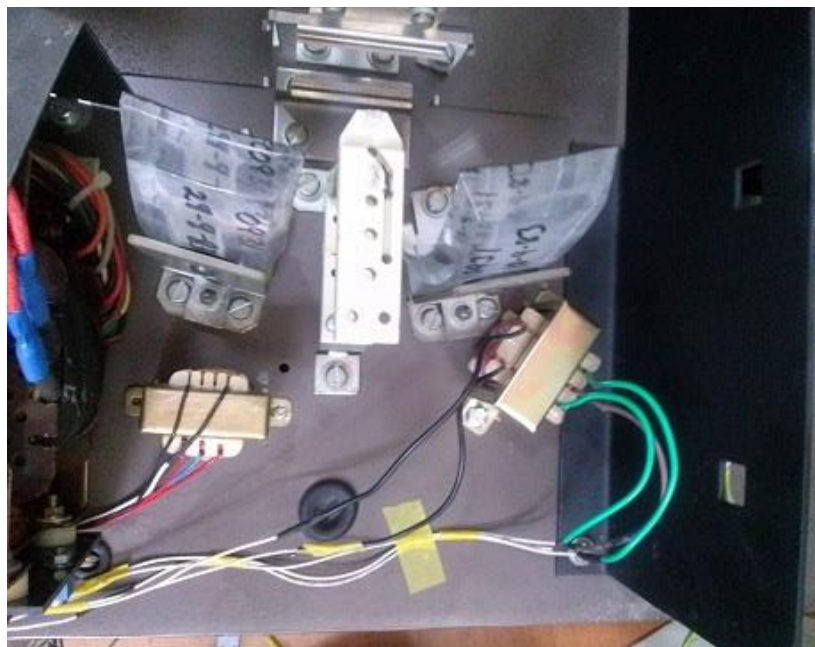
شکل ۱۱

d. علاوه بر این یک رشته سیم دیگر به پایه ۱ هیدر P4 وصل می‌شود تا بعداً به زمین دستگاه بر روی پانل متصل شود. زمین دستگاه مطابق شکل زیر، سیم سمت چپ (قهوه‌ای رنگ) در داخل کادر قرمز مشخص شده در شکل زیر است.

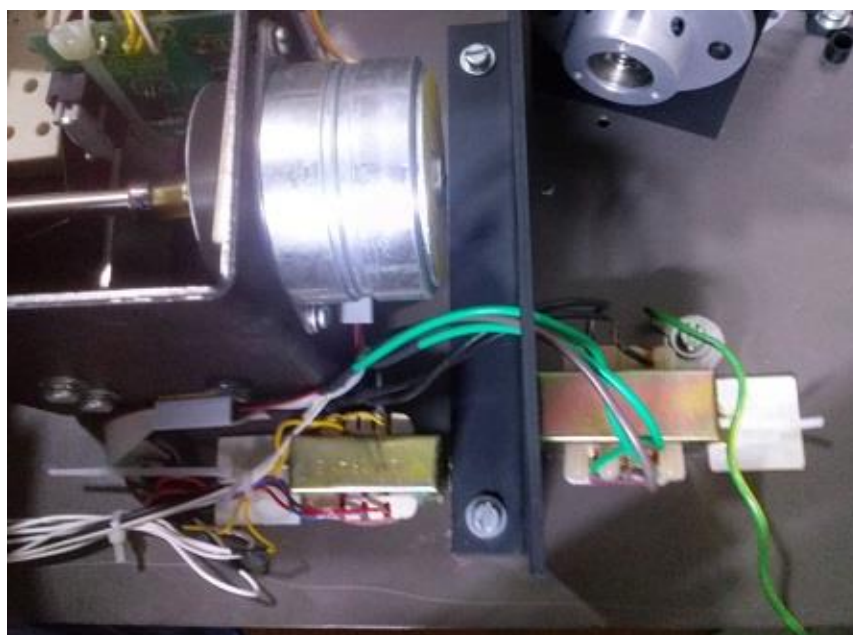


شکل ۱۲

e. همچنین دو مجموعه سیم (هر کدام دارای سه رشته و به طول تقریباً دو متر) به عنوان تغذیه از محل ترانس‌های سه سر کشیده می‌شوند تا بعداً به هیدرهای P1 و P2 روی برد DAB متصل شوند. نحوه‌ی قرار گیری این ترانس‌ها در محفظه‌ی سمت راست دستگاه باید به گونه‌ای باشد که از سوختن آنها در اثر داغ شدن جلوگیری شود (در مدل دستگاه با شماره‌ی 781، ترانس‌ها در پشت آینه‌ها قرار گرفته‌اند)، مطابق شکل زیر. ضمناً قبل از اتصال این سیم‌ها به برد DAB، باید پایه وسط هر ترانس (که نقش زمین را دارد و باید به پایه شماره‌ی ۲ هر هیدر وصل شود) را با مالتی متر پیدا کنید.

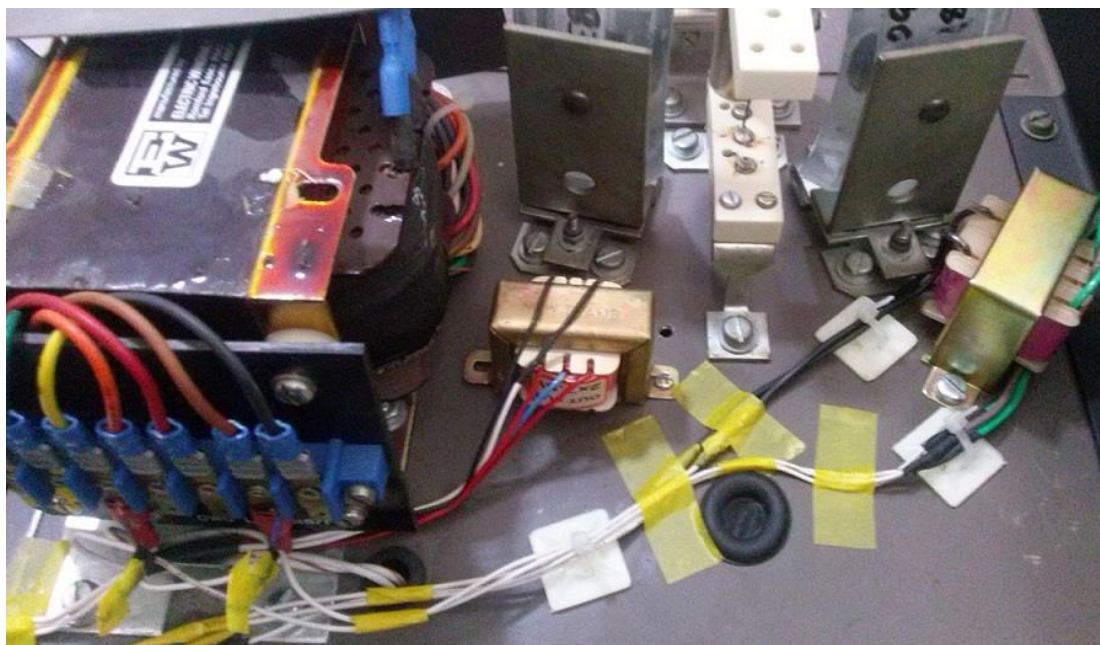


شکل ۱۳: محل قرارگیری ترانس ها در دستگاه اسپکتروفوتومتر با مدل Perkin-Elmer 781



شکل ۱۴: محل قرارگیری ترانس ها در دستگاه اسپکتروفوتومتر با مدل Perkin-Elmer 783

سیم‌های تغذیه‌ی ورودی این ترانس‌ها در دستگاه با شماره‌ی مدل 781 به ولتاژ 0 و 200 ولت و در دستگاه با مدل 783 به ولتاژ 0 و 220 ولت متصل شده‌اند (مطابق شکل‌های زیر).



شکل ۱۵: نحوه قرارگیری و اتصال ترانسها به پایه‌های ۰ و ۲۰۰ ولت در دستگاه با شماره مدل 781

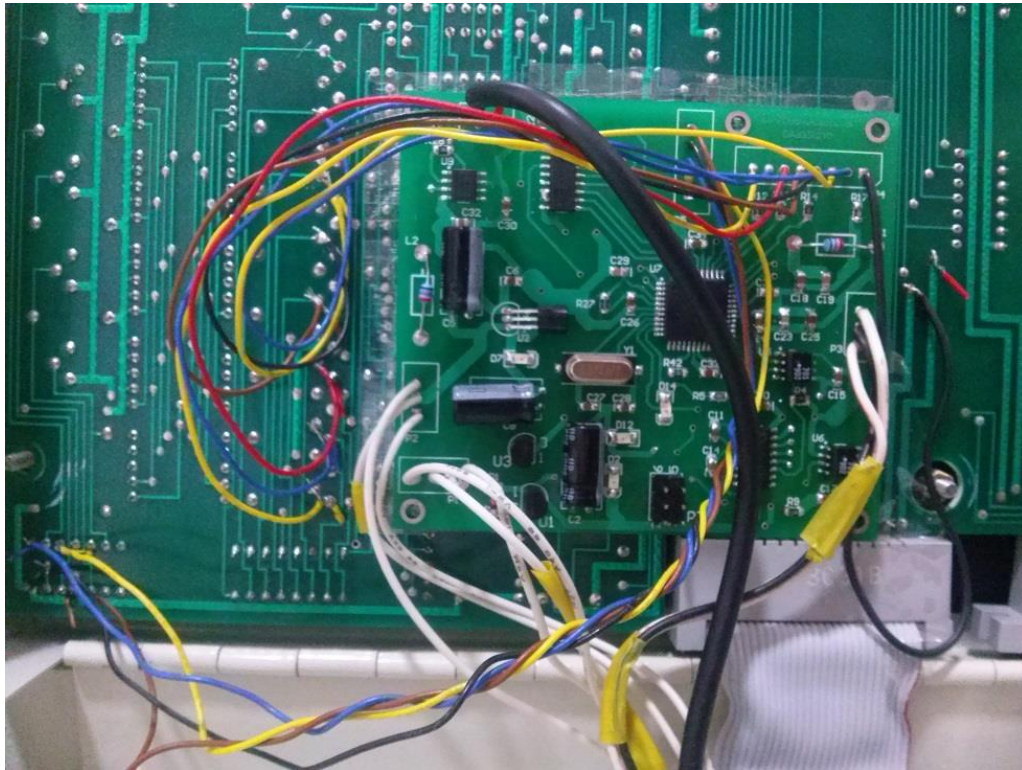


شکل ۱۶: اتصال ورودی ترانسها به ولتاژهای ۰ و ۲۲۰ ولت در دستگاه با مدل 783

f. همچنین یک رشته سیم سه‌تایی نیز برای اتصال کابل سریال UART (با سوکت RS232) به هیدر P3 باید تهیه شود. در این مورد نیز از پایه‌های UART مخصوصاً پایه‌ی وسط مطمئن شوید. پایه‌ی شماره‌ی ۵ سوکت RS232 نقش زمین را دارد که باید به پایه‌ی شماره‌ی دوی هیدر P3 وصل

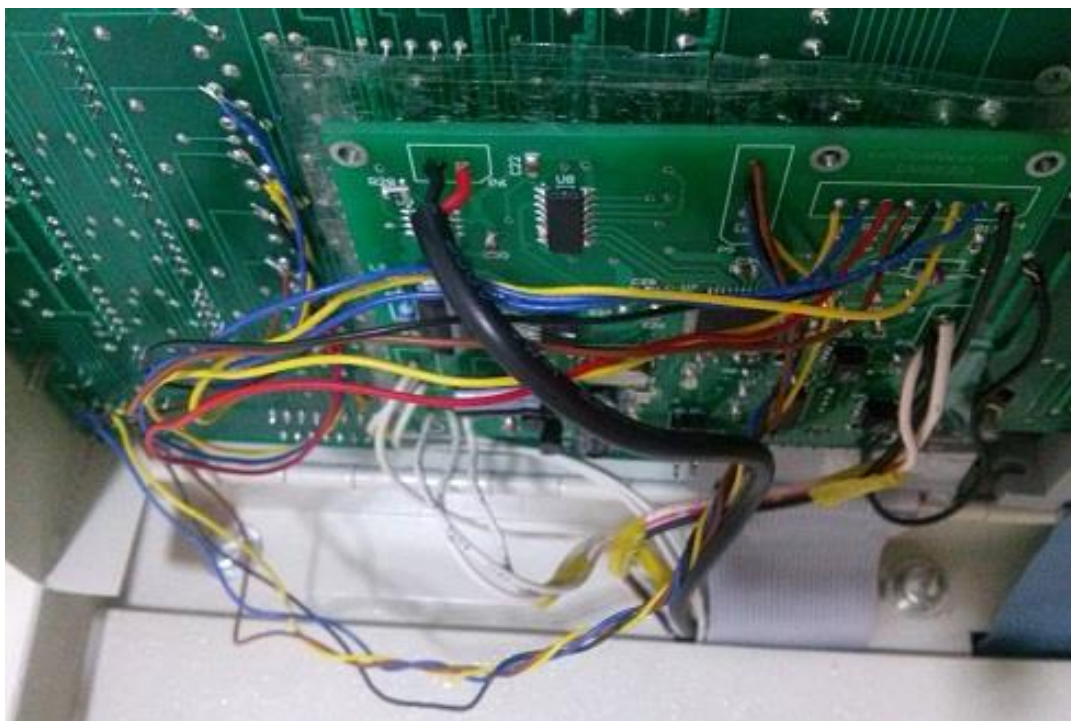
شود. دو پایه‌ی دیگر P3 به پایه‌ی شماره‌ی ۲ و ۳ سوکت RS232 وصل می‌شوند (در سوکت RS232 مربوط به این دو پایه ظاهراً یک مقاومت داخلی با اندازه‌ی حدود ۳۰۰ اهم وجود دارد).

در نهایت برد DAB مطابق شکل زیر بر روی دستگاه لحیم‌کاری می‌شود.



شکل ۱۷

در شکل زیر نمای دیگری از برد نصب شده بر روی دستگاه آورده شده است. به نحوه‌ی اتصال دو سیم قلم که به هیدر P6 متصل شده‌اند توجه کنید. سیم مشکی به پایه‌ی سمت چپ (پایه‌ی شماره‌ی ۲ هیدر P6) و سیم قرمز به پایه‌ی سمت راست هیدر متصل می‌شود (سر دیگر کابل قلم به دستگاه وصل شده است که در شکل ۸ نشان داده شده است).



شکل ۱۸

به عنوان نکته پایانی در هنگام نصب درپوش، از بستن دو پیچ وسط آن مطابق شکل زیر خودداری می‌شود و فقط چهار پیچ در چهار گوشه‌ی درپوش متصل می‌شود که برای نصب آن کافی است. با نصب درپوش پانل بورد DAB نیز در جای خود محکم قرار می‌گیرد.



شکل ۱۹

مشخصات کامپیوتر مورد نیاز:

- ویندوز ایکس پی.
- حداقل دو پورت COM1 و COM2 همزمان آزاد باشد.



پاسخ به سوالات فنی:

info@sft.co.ir

پایان