Deney Bordu

Üzerinde delikler bulunan plastikten yapılmış düz tabakadır. Entegre, transistör, direnç gibi elektronik elemanların bacakları boşluklara yerleştirilerek deliklerin altındaki dikey ve yatay metal hatlarla diğer elemanlarla bağlantı yapılır. Bu sayede tasarı ve deneyi yapılacak devreler lehimlenmeden ve klamens bağlantısı yapılmadan kolayca denenebilir. Bordun ortasındaki 5 erli delikler aşağıdan birleştirilmiştir. Bordun üst ve altındaki düz hatlar ise bordun yarısına kadar tek sıra halinde aşağıdan birleştirilmiştir.



 



**Bord kullanımında dikkat edilecek noktalar :**

1 - Bord deliklerine uygun iletken kullanınız 0,35 mm 2 ( zil teli ) daha ince iletken temassızlığa, kalın iletken ise bordun içerisindeki konnektörleri gevşemesine neden olacaktır

2 - Borda takacağınız kablo uçlarını ne çok kısa nede bordun üst kısmında diğer iletkenler değecek şekilde fazlaaçınız.

3 - Yankeski ile iletkenlerin ucunu açarken çok fazla bastırmayınız zedeleyeceğiniz iletken uçları sallantı ile kırılarak bord içerisinde kalmasına neden olabilirsiniz.



4 - Borda takacağınız elemanların bacaklarının dik ve ara genişliklerinin borda uygun olmasına dikkat ediniz



5 - Bordun üst ve alt kısmında bulunan hatlara + ve – gerilim vererek devre için gerekli beslemeleri sağlayınız

6 - Entegre ve displayleri bordun ortasına iki yarıya da gelecek şekilde yerleştiriniz ve bacaklarda bükülme olup olmadığını kontrol ediniz.

7 - Entegre ve displaylerin sökümünü ortasından ince ağızlı tornavida takarak kaldırmak sureti ile veya cımbız yardımı ile yapınız. Kesinlikle elinizle zorlamayınız.

8 - Bağlantılarınızda renkli iletken kullanmaya çalışınız örneğin + için kırmızı – için mavi diğer bağlantılar için siyah …. Vb.

9 - Devre kurulurken ve sökümü sırasında gerilim uygulamayınız

10 - Devreye gerilim uyguladıktan sonra parmaklarınızla devre elemanlarında ısınma olup olmadığını kontrol ediniz.

11 - Eğer bir kapıda kullanılmayan bir giriş varsa bu boş girişi lojik kapı 0 veya 1 olarak algılayabilir, bu ise

istenmeyen çalışmalara neden olabilir bu durumu engellemek için diğer kullanılan girişleri bozmayacak şekilde boş bacak 0 veya 1 seviyesine bağlanmalıdır. Örneğin 3 girişli bir ve kapısının 2 girişi kullanılıyorsa

kullanılmayan 3. bacak +V ye. Eğer bu kapı veya kapısı ise şase gerilimine bağlanmalıdır. Ayrıca FF lerin preset ve clear girişleri de ilgili gerilime bağlamalıdır.

12 - Besleme yokken entegre girişlerine sinyal uygulanmamalıdır.

13 - CMOS entegreler fet ve mosfet altyapılı olduklarından giriş empedansları yüksektir, elle dokunmalarda olabilecek statik elektrik boşalmalarına dikkat edilmelidir.

14 - Ledlerin ve kutuplu kondansatörlerin bacak boyları birbirinden farklıdır borda takmadan önce yankeski ile keserek bacak boylarını eşitleyiniz.