UDEMY_ ALTIUM DESIGNER ILE DONANIM TASARIM MUHENDISLIGI EGITIMI <u>MUSTAFA BERK AYDOĞAN</u>

GERİLİM DEĞERİNE GÖRE HATLAR ARASI OLMASI GEREKEN MİNİMUM MESAFE (FR-4 İçin)

2-LAYER TOP VE BOTTOM LAYER İÇİN:

Gerilim Değeri (V)	Hatlar Arası Mesafe (mil) KONFORMASIZ	Hatlar Arası Mesafe (mil) KONFORMALI
0 - 30 V	3.94 mil ~ 4 mil	1.97 mil ~ 2.5 mil
31 - 100 V	23.62 mil ~ 25 mil	5.12 mil ~ 4 mil
101 - 250 V	49.21 mil ~ 55 mil	15.75 mil ~ 20 mil
251 - 500 V	98.43 mil ~ 110 mil	31.50 mil ~ 35 mil
500-	~~	~~

^{**} GÜVENLİ TASARIM İÇİN SINIR DEĞERLERDE ÇALIŞMAYINIZ.

UDEMY_ ALTIUM DESIGNER ILE DONANIM TASARIM MUHENDISLIGI EGITIMI <u>MUSTAFA BERK AYDOĞAN</u>

AKIM DEĞERLERİNE GÖRE MİNİMUM HAT GENİŞLİKLERİ (FR-4 İçin) 2-LAYER TOP VE BOTTOM LAYER İÇİN:

Akım Değeri (A)	Hat Genişliği (mil) 1oz	Hat Genişliği (mil) 2oz
0.5 A	5 mil	4 mil
1.0 A	10 mil	6.5 mil
1.5 A	15 mil	11 mil
2.0 A	27 mil	15 mil
2.5 A	40 mil	22 mil
3.0 A	52 mil	28 mil
4.0 A	88 mil	45 mil
5.0 A	118 mil	61 mil

^{**} GÜVENLİ TASARIM İÇİN SINIR DEĞERLERDE ÇALIŞMAYINIZ.

<u>VİA BOYUTLARINA GÖRE MAKSİMUM AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ (FR-4 İçin)</u> 2-LAYER TOP VE BOTTOM LAYER İÇİN:

Via Delik Çapı (mm)	Akım Taşıma Kapasitesi (A) 25um	Gerilim Düşümü (mV)
0.20 mm	1.75 A	3.00 mV
0.25 mm	1.95 A	2.70 mV
0.30 mm	2.20 A	2.58 mV
0.35 mm	2.39 A	2.41 mV
0.40 mm	2.45 A	2.15 mV
0.50 mm	2.82 A	2.02 mV
0.60 mm	3.18 A	1.91 mV
0.80 mm	3.54 A	1.62 mV
1.00 mm	4.14 A	1.52 mV

^{**} GÜVENLİ TASARIM İÇİN SINIR DEĞERLERDE ÇALIŞMAYINIZ.