**DIPLEXER**

Duplexer ve Diplexer isimleri birbirine benzer ve sıklıkla birbiriyle karıştırılırlar.
Duplexer; Aynı banttaki 2 frekansı (örn. VHF Röle giriş ve çıkış frekansları) birbirinden ayırmak maksadıyla kullanılır.
Diplexer ise farklı bantlardaki frekansları birbirinden ayırmak maksadıyla kullanılır.

Bu diplexer , aynı koaksiyel kablodaki VHF ve UHF frekanslarını birbirinden ayırır. Bu devre ile; tek cihazı 2 ayrı antene bağlayabileceğiniz gibi , 2 ayrı bant cihazı tek dual antenle de kullanabilirsiniz.

50 ohm giriş ve 50 ohm çıkış şartlarında , 2 bant arasındaki yalıtım 70dB 'den daha yüksek ve devredeki kayıp 0.2db 'den daha azdır.

Devre 8x4x2 cm ebatlarında metal bir kutuya yerleştirilebilir.

**Malzeme listesi**
L1 : 1mm emaye kaplı bakır telden 6mm çapında 1 tur sarılacak
L2 : L1 ile aynı özelliklerde , ancak birbirine 90 derece açılı yerleştirilecek (montaj şemasına bakınız)
L3 : 1mm gümüş telden 6mm çapında 3 tur sarılacak
L4 : 1mm gümüş telden 6mm çapında 4 tur sarılacak
L5 : L3'ün aynısı
C1 : Trimmer kondansatör 15 pF (3-15 pF)
C2 : C1 ile aynı değerde
C3 : C1 ile aynı değerde
C4 : Trimmer kondansatör 40pF (4-40 pF)
C5 : C4 ile aynı değerde
3 adet şase tipi dişi BNC konnektör
1 adet metal kutu

Bobinler gümüş kaplı bakır telden yapılabilir , ancak emaye kaplı tel de işinizi görecektir.
L3,L4 ve L5 bobinleri , RF kuplajını önlemek maksadıyla birbirlerine 90 derece açı oluşturacak şekilde yerleştirilmelidirler.

**Devreyi kullanmadan önce aşağıdaki işlemleri takip ederek düzgün bir ayar yapılması çok önemlidir.**

Ayar işleminden önce kullanılacak SWR Metrenin VHF ve UHF bantlarında doğru şekilde çalıştığından ve kalibreli olduğundan emin olun. Bunun için SWR metrenin anten konnektörünü 50 ohm yapay yük ile sonlandırıp bağlayacağınız RF kaynağı ile her iki bantta SWR'nin 1 olduğunu görün.

1. 50 ohm yapay yükü 2mt+70cm konnektörüne bağlayın (Yapay yükün her 2 bant için uygun olduğundan emin olun)
2. SWR metreyi 70cm Konnektörü ile 70cm cihaz arasına bağlayın. 70cm cihazdan düşük güçlü sinyal göndererek SWR metrede 1.0 görünceye kadar C1,C2 ve C3'ü ayarlayın. Ayar tamamlandığında C1 ve C3 aynı kapasite değerinde olacaktır.
3.SWR metreyi 2mt konnektörü ile 2mt cihaz arasına bağlayın. 2mt cihazdan düşük güçlü sinyal göndererek SWR metrede 1.0 görünceye kadar C4 ve C5 'i ayarlayın.

Ayarlar birbirini etkileyeceği için , 2. ve 3. basamağı en iyi neticeyi elde edinceye kadar tekrarlayın.

Diplexer'ınız kullanıma hazırdır.

NOT: Diplexer'ın kullanılabileceği en yüksek RF gücü , devrede kullanılan kondansatörlerin voltaj ve akım değerleri ile sınırlıdır. Daha yüksek güç için daha kaliteli kondansatör kullanılmalıdır.
Resimde görülen trimmer'ler ile 50W RF gücü kullanılabilir. Daha yüksek güç için hava aralıklı trimmer kullanılmalıdır.

 ****

**grad forum**

* 03 Mart 2013, 16:30:49 
* Merhaba *TA2DC*
* [Yeni gönderilen iletileri göster.](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=unread)
* [İletilerime yazılan yeni yanıtları göster.](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=unreadreplies)
* Çevrimiçi olunan toplam süre: 26 dakika.

Formun Üstü



Formun Altı

**Haberler:**

Forum sayfamız hizmete girmiştir. Sayfadaki tüm konuları üye olmadan okuyabilirsiniz, ama bir konu paylaşmak ve linkleri görmek için üye olunuz.

* [*Ana Sayfa*](http://grad.org.tr/forum/index.php)
* [Yardım](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=help)
* [Ara](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=search)
* [Profil](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=profile)
* [İletilerim](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=pm)
* [Üyeler](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=mlist)
* [Çıkış](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=logout;d4c7b489986f=584862c8c84fa5967640787171616bc5)
* [grad forum](http://grad.org.tr/forum/index.php) >
* [Grad Forum](http://grad.org.tr/forum/index.php#c1) >
* [ANTENLER](http://grad.org.tr/forum/index.php?board=3.0) >
* [VHF/UHF Diplexer](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.0)

[« önceki](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.0;prev_next=prev#new) [sonraki »](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.0;prev_next=next#new)

Sayfa: [**1**]

* [Yanıtla](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;topic=17.0;last_msg=301)
* [Haberdar Et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=notify;sa=on;topic=17.0;d4c7b489986f=584862c8c84fa5967640787171616bc5)
* [Okunmadı say](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=markasread;sa=topic;t=0;topic=17.0;d4c7b489986f=584862c8c84fa5967640787171616bc5)
* [Arkadaşına gönder](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=emailuser;sa=sendtopic;topic=17.0)
* [Yazdır](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=printpage;topic=17.0)

GönderenKonu: VHF/UHF Diplexer (Okunma sayısı 500 defa)

Formun Üstü

[**TA8L**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=profile;u=2)

* Dernek Başkanı
* 
* Çevrimdışı
* İleti: 86
	+ 
	+ 
	+ 
	+ 
	+ 



[**VHF/UHF Diplexer**](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.msg20#msg20)

« **:** 02 Mart 2009, 23:00:59 »

* [**Alıntı**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;quote=20;topic=17.0;last_msg=301)

**DIPLEXER**

Duplexer ve Diplexer isimleri birbirine benzer ve sıklıkla birbiriyle karıştırılırlar.
Duplexer; Aynı banttaki 2 frekansı (örn. VHF Röle giriş ve çıkış frekansları) birbirinden ayırmak maksadıyla kullanılır.
Diplexer ise farklı bantlardaki frekansları birbirinden ayırmak maksadıyla kullanılır.

Bu diplexer , aynı koaksiyel kablodaki VHF ve UHF frekanslarını birbirinden ayırır. Bu devre ile; tek cihazı 2 ayrı antene bağlayabileceğiniz gibi , 2 ayrı bant cihazı tek dual antenle de kullanabilirsiniz.

50 ohm giriş ve 50 ohm çıkış şartlarında , 2 bant arasındaki yalıtım 70dB 'den daha yüksek ve devredeki kayıp 0.2db 'den daha azdır.

Devre 8x4x2 cm ebatlarında metal bir kutuya yerleştirilebilir.

**Malzeme listesi**
L1 : 1mm emaye kaplı bakır telden 6mm çapında 1 tur sarılacak
L2 : L1 ile aynı özelliklerde , ancak birbirine 90 derece açılı yerleştirilecek (montaj şemasına bakınız)
L3 : 1mm gümüş telden 6mm çapında 3 tur sarılacak
L4 : 1mm gümüş telden 6mm çapında 4 tur sarılacak
L5 : L3'ün aynısı
C1 : Trimmer kondansatör 15 pF (3-15 pF)
C2 : C1 ile aynı değerde
C3 : C1 ile aynı değerde
C4 : Trimmer kondansatör 40pF (4-40 pF)
C5 : C4 ile aynı değerde
3 adet şase tipi dişi BNC konnektör
1 adet metal kutu

Bobinler gümüş kaplı bakır telden yapılabilir , ancak emaye kaplı tel de işinizi görecektir.
L3,L4 ve L5 bobinleri , RF kuplajını önlemek maksadıyla birbirlerine 90 derece açı oluşturacak şekilde yerleştirilmelidirler.

**Devreyi kullanmadan önce aşağıdaki işlemleri takip ederek düzgün bir ayar yapılması çok önemlidir.**

Ayar işleminden önce kullanılacak SWR Metrenin VHF ve UHF bantlarında doğru şekilde çalıştığından ve kalibreli olduğundan emin olun. Bunun için SWR metrenin anten konnektörünü 50 ohm yapay yük ile sonlandırıp bağlayacağınız RF kaynağı ile her iki bantta SWR'nin 1 olduğunu görün.

1. 50 ohm yapay yükü 2mt+70cm konnektörüne bağlayın (Yapay yükün her 2 bant için uygun olduğundan emin olun)
2. SWR metreyi 70cm Konnektörü ile 70cm cihaz arasına bağlayın. 70cm cihazdan düşük güçlü sinyal göndererek SWR metrede 1.0 görünceye kadar C1,C2 ve C3'ü ayarlayın. Ayar tamamlandığında C1 ve C3 aynı kapasite değerinde olacaktır.
3.SWR metreyi 2mt konnektörü ile 2mt cihaz arasına bağlayın. 2mt cihazdan düşük güçlü sinyal göndererek SWR metrede 1.0 görünceye kadar C4 ve C5 'i ayarlayın.

Ayarlar birbirini etkileyeceği için , 2. ve 3. basamağı en iyi neticeyi elde edinceye kadar tekrarlayın.

Diplexer'ınız kullanıma hazırdır.

NOT: Diplexer'ın kullanılabileceği en yüksek RF gücü , devrede kullanılan kondansatörlerin voltaj ve akım değerleri ile sınırlıdır. Daha yüksek güç için daha kaliteli kondansatör kullanılmalıdır.
Resimde görülen trimmer'ler ile 50W RF gücü kullanılabilir. Daha yüksek güç için hava aralıklı trimmer kullanılmalıdır.

[dip1.jpg](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=dlattach;topic=17.0;attach=106) (28.06 KB , 471x294 - Gösterim: 38 kez.)

[dip2.jpg](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=dlattach;topic=17.0;attach=107) (46.99 KB , 600x411 - Gösterim: 37 kez.)

« *Son Düzenleme: 06 Nisan 2011, 12:51:48 Gönderen: TA8L* »

[Moderatöre rapor et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=reporttm;topic=17.0;msg=20) [Kayıtlı](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=helpadmin;help=see_member_ip)

TA8L
Enver İLİKÇİOĞLU
ta8l@hotmail.com

[**ta8ay**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=profile;u=777)

* Yeni Üye
* 
* Çevrimdışı
* İleti: 2
	+ 
	+ 
	+ 



[**Ynt: VHF/UHF Diplexer**](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.msg222#msg222)

« **Yanıtla #1 :** 09 Kasım 2009, 17:28:09 »

* [**Alıntı**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;quote=222;topic=17.0;last_msg=301)

selamlar hocam,
turgut abiyle birer tane yapmayı düşünüyoruz.çalışma sonucunu yazarım burdan.
73 fatih

[Moderatöre rapor et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=reporttm;topic=17.1;msg=222) [Kayıtlı](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=helpadmin;help=see_member_ip)

[**TA8L**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=profile;u=2)

* Dernek Başkanı
* 
* Çevrimdışı
* İleti: 86
	+ 
	+ 
	+ 
	+ 
	+ 



[**Ynt: VHF/UHF Diplexer**](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.msg223#msg223)

« **Yanıtla #2 :** 10 Kasım 2009, 18:59:28 »

* [**Alıntı**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;quote=223;topic=17.0;last_msg=301)

Hadi hayırlısı bakalım sonucu bende bileyim.ama çalışıyor devre.

[Moderatöre rapor et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=reporttm;topic=17.2;msg=223) [Kayıtlı](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=helpadmin;help=see_member_ip)

TA8L
Enver İLİKÇİOĞLU
ta8l@hotmail.com

[**TA8L**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=profile;u=2)

* Dernek Başkanı
* 
* Çevrimdışı
* İleti: 86
	+ 
	+ 
	+ 
	+ 
	+ 



[**Ynt: VHF/UHF Diplexer**](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.msg279#msg279)

« **Yanıtla #3 :** 02 Şubat 2010, 23:15:34 »

* [**Alıntı**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;quote=279;topic=17.0;last_msg=301)

Hocam selam.
Bence her iki antende 50(Ohm) olmak zorunda.Ancak swr problemi yaşıyorsanız.Anteni diblexer'e takmadan bir swr ayarını ölçün.Eğer diblexere takmadan önce normal diblexere takınca swr bozuluyorsa.Kesinlikle diblexer devresini iyi ayarlamanız gerekmektedir.Gerekirse ayarı 4-5 defa yeniden yapın.
Bu devreyi TA8EO(Bülent Yılmaz) Elbistan dan arkadaşımız yaptı ve çok kararlı ve sağlıklı çalıştığını beyan etmiştir.Bülent beye ulaşabilirseniz devre ile ilgili size ip uçları verebilir.
TA8EO Telefon numarası 05064309945
73's

[Moderatöre rapor et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=reporttm;topic=17.3;msg=279) [Kayıtlı](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=helpadmin;help=see_member_ip)

TA8L
Enver İLİKÇİOĞLU
ta8l@hotmail.com

[**ta8eo**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=profile;u=14)

* Yeni Üye
* 
* Çevrimdışı
* İleti: 1
	+ 
	+ 
	+ 



[**Ynt: VHF/UHF Diplexer**](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.msg295#msg295)

« **Yanıtla #4 :** 29 Nisan 2010, 21:53:29 »

* [**Alıntı**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;quote=295;topic=17.0;last_msg=301)

Merhabalar , doğrudur ben şu an bu devreyı hem evde bulunan uhf rölemize hemde vhf echolink telsizimize aynı anda bağlı diamond x510 antenimizi çalıştırmaktadır ve kesinlikle swr sorunu yoktur bir çok çihazla ayarına baktım oldukça iyi tavsiye ederim , saygılarımla .

[Moderatöre rapor et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=reporttm;topic=17.4;msg=295) [Kayıtlı](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=helpadmin;help=see_member_ip)

**arda51**

* Ziyaretçi



[**Ynt: VHF/UHF Diplexer**](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.msg301#msg301)

« **Yanıtla #5 :** 10 Haziran 2010, 22:45:31 »

* [**Alıntı**](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;quote=301;topic=17.0;last_msg=301)

Bülent elındeymiş ken bırtanede bana lazım ardahana (:

[Moderatöre rapor et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=reporttm;topic=17.5;msg=301) [Kayıtlı](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=helpadmin;help=see_member_ip)

Formun Altı

* [Yanıtla](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=post;topic=17.0;last_msg=301)
* [Haberdar Et](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=notify;sa=on;topic=17.0;d4c7b489986f=584862c8c84fa5967640787171616bc5)
* [Okunmadı say](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=markasread;sa=topic;t=0;topic=17.0;d4c7b489986f=584862c8c84fa5967640787171616bc5)
* [Arkadaşına gönder](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=emailuser;sa=sendtopic;topic=17.0)
* [Yazdır](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=printpage;topic=17.0)

Sayfa: [**1**]

[« önceki](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.0;prev_next=prev#new) [sonraki »](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.0;prev_next=next#new)

* [grad forum](http://grad.org.tr/forum/index.php) >
* [Grad Forum](http://grad.org.tr/forum/index.php#c1) >
* [ANTENLER](http://grad.org.tr/forum/index.php?board=3.0) >
* [VHF/UHF Diplexer](http://grad.org.tr/forum/index.php?topic=17.0)

Gitmek istediğiniz yer: 

******Hızlı Yanıt**

*Hızlı yanıt*'ı kullanarak çabukça ileti gönderebilir, iletilerinizde gülümseme ve bbc kullanabilirsiniz.

**Uyarı: bu konuya en az 120 gündür yanıt gönderilmemiş.
Yanıt vermek yerine yeni bir konu açmanız önerilir.**

Formun Üstü




Formun Altı

* [Powered by SMF 2.0 RC4](http://www.simplemachines.org/) | [SMF © 2006–2011, Simple Machines LLC](http://www.simplemachines.org/about/copyright.php)
* [XHTML](http://validator.w3.org/check/referer)
* [RSS](http://grad.org.tr/forum/index.php?action=.xml;type=rss)
* [WAP2](http://grad.org.tr/forum/index.php?wap2)