

***DigiCOMPACT***  
GPSK-OFDM DIGITAL TRANSMODULATOR SYSTEM

**CI MODÜLLÜ KARASAL VE UYDU YAYINI SAYISAL TV TRANSMODÜLASYON SİSTEMİ**

**KULLANIM KILAVUZU**

# KULLANIM KILAVUZU

## A - GİRİŞ

DigiCompact, uydu ve karasal TV yayınları için bir Kompakt Alıcı İstasyondur. Müşterinin tercihlerine göre yapılandırılabilir. Ürün, 8 ya da 5 tamamen bağımsız alıcı/modülatör modülünü + giriş yükselticisini + güç kaynağını + programlama ünitesini bünyesinde barındırır.

DigiCompact, takılacak her bir modül için ayrı seçimle Uydu alımı (QPSK+CI) ve Sayısal Karasal yayın alımı için kartların birarada takılabilmesi ve geniş bant bir COFDM modülatörü ya da br geniş bant mono/stereo Pal/Secam modülatörü (bitişik kanallara sahip uygulamalar için DSB ya da VSB tipi) esnekliği sunar.

Düşük kayıp oranına sahip RF köprüleri sayesinde her bir modülün çıkışı, gereken küçük bir alana sahip şekilde, eski ve yeni yapılarla kendisini uyumlu duruma getiren tek bir kablo yoluyla tüm sistemin dağıtımını sağlamak üzere, birleştirilebilir ve yönlendirilebilir. Bunun yanı sıra bu sistem, her bir ağıda istenen sayıda kanala ulaşmak için, mevcut antenin birçok istasyonla birleştirilmesine ve bağlanmasına olanak sağlar.

DigiCompact, her bir kartta bulunan ön kısım anahtarlarından ya da bir kızılötesi (IR) uzaktan kumandadan seçilebilen kullanıcı dostu ekran menüleri yardımıyla yönetilen iki adet ayarlama yöntemini bünyesinde barındırır.

Modüllerin hepsi, her sıcaklıktaki ortamda kullanılabilen fan sistemiyle, kolayca montaj ve yükseltme olanağıyla, ufak boyutlara sahip sağlam bir alüminyum kompakt istasyona monte edilmiştir ve yetkisiz personelin erişimine karşı anahtarla korunmaktadır.

## B - MODELLER & AKSESUARLAR

**MS8700B** - DC/ kabin + MS 702B Besleme + Uzaktan kumanda + fanlar.

**MS8705B** - DC/5 kabin + MS 702B Besleme + Uzaktan kumanda + fanlar.

**MS8702B** - DC/ CI ya da COFDM OUT Sistemi için güç kaynağı

**MS8710** - DVBS/CI Alıcı + Pal/Sec VSB-St mod.

**MS8711** - DVBS/CI Alıcı + Pal/Sec VSB-Mono mod.

**MS8810** - DVBS/CI Alıcı + COFDM mod.

**MS8715S** - DVBS2/CI Alıcı + Pal/Sec VSB-St mod.

**MS8715** - DVBS2/CI Alıcı + Pal/Sec VSB-Mono mod.

**MS8815** - DVBS2/CI Alıcı + COFDM mod.

**MS8720** - DVBT/CI Alıcı + Pal/Sec VSB-St mod.

**MS8721** - DVBT/CI Alıcı + Pal/Sec VSB-Mono mod.

**MS8820** - DVBT/CI Alıcı + COFDM mod.

**MS8750** - VSB-V/U HF Stereo Pal/Secam Modülatör

**MS8751** - VSB-V/U HF Mono Pal/Secam Modülatör

**MS8641** - RF miks ile karasal geniş bant yükseltici

**MS8631** - RF miks ile karasal geniş bant yükseltici

**MS8640** - Karasal/Uydu geniş bant yükseltici(110/120dBuV)

**AM1100** - Karasal hat yükseltici 12dB-4 çıkış 122dBuV

**AM1060** - RF miks ile IF yükseltici

**AM10 0** - RF/IF hat yükseltici (Ret. Ch.)

**MS16 7** - IR Uzaktan Kumanda

**MS268** - RF çıkış köprüsü (F)

**MS2688** - DVBS giriş köprüsü (F)

**MS26 4** - DVBS/2 giriş köprüsü (F)

**MS2687** - OFDM giriş köprüsü (IEC)

**MS8601** - 19" Kabin adaptörü (MS 700B için)

**MS8706** - 19" Kabin adaptörü (MS 705B için)

**MP7624** - 2 yönlü dağıtıcı

**MP7625** - 4 yönlü dağıtıcı

**MP0561** - IEC erkek konektör

**VR7518** - IEC(f)-F(f) adaptör

**VR751** - IEC(m)-F(f) adaptör

**VR7832** - Yalıtılmış Yük (75ohm)

**VR7543** - Yalıtılmamış Yük (75ohm)

**RT7 00** - DTT PAYTV CAM + Go!TV akıllı kart

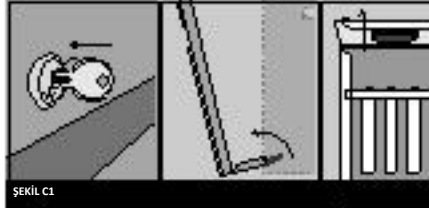
**MS8675** - DC Video Kablo ( modülleri)

**AV0758** - Yazılım güncelleme kablo

NOT: Bu kullanım kılavuzu, CI ile (MS87 – MS88) transmodülasyon kartlarının kurulumunu açıklamaktadır. Önceki sürüm (MS86) kartlarına sahipseniz, anlatılan seçeneklerin bazıları çalışmayabilir.

## C – MODÜLLERİN MONTE EDİLMESİ

QPSK/OFDM modüllerinin kurulumu için, ilk olarak DigiCompact kabinin (MS 700B/05B) kapağını çıkarın.



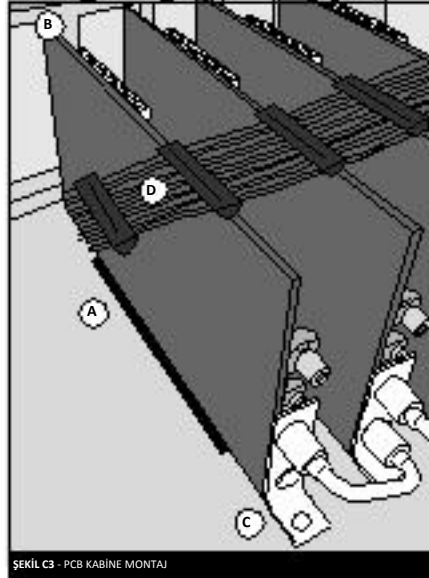
ŞEKİL C1

Kurulum işleminden sonra kapağı tekrar kapatın (sonraki şekle bakınız).



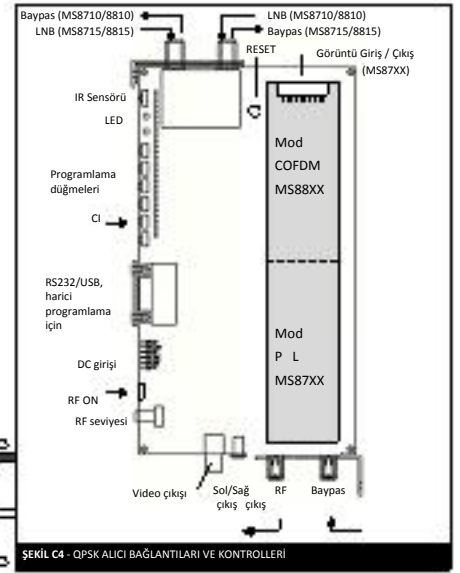
ŞEKİL C2

Alıcı modülleri plastik kılavuzda kaydırın (şekil C3A) ve onları üst çubuğa ve alt kaideye vidayla tutturun (B/C)

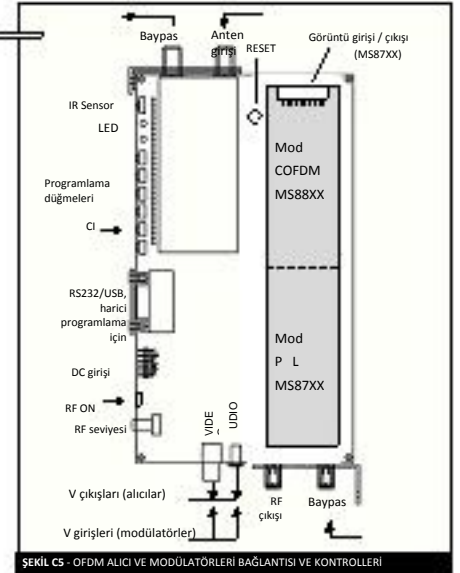


ŞEKİL C3 - PCB KABINE MONTAJI

Bir sonraki şekil, QPSK/OFDM alıcıları için ve bağımsız modülatörler için olan giriş/çıkış konektörlerini gösterir (RF, video, ses SOL/SAĞ). Ürünün değişik sürümleri nedeniyle, ürün etiketlerinde gösterilen bu bağlantılara dikkat ediniz.

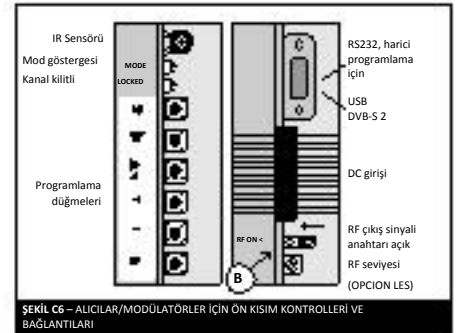


ŞEKİL C4 - QPSK ALICI BAĞLANTILARI VE KONTROLLERİ

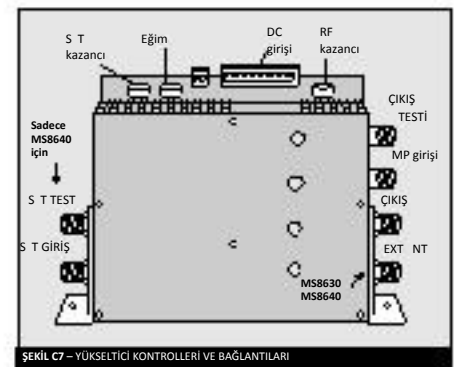


ŞEKİL C5 - OFDM ALICI VE MODÜLATÖRLERİ BAĞLANTISI VE KONTROLLERİ

Sonraki şekil, QPSK / OFDM alıcıları ve modülatörleri için bağlantıları ve kontrolleri gösterir. MS 640/41/31 için olan kontrol ve konektörlerden sonra yükselticiler görülmektedir



ŞEKİL C6 - ALICILAR/MODÜLATÖRLER İÇİN ÖN KISIM KONTROLLERİ VE BAĞLANTILARI



ŞEKİL C7 - YÜKSELTİCİ KONTROLLERİ VE BAĞLANTILARI

## D - BAĞLANTILAR

### D1a – Elektrik ve giriş bağlantıları:

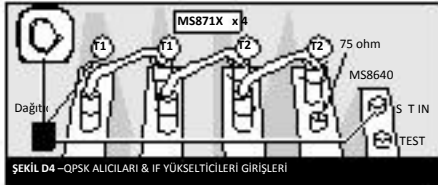
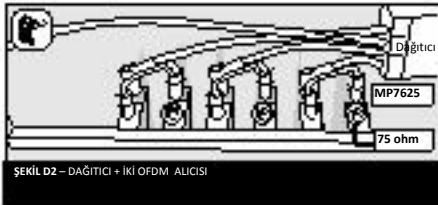
Kartlara ait besleme kablosunu takın (D):



MS88 İÇİN ÖNEMLİ: MS/XX CI kartlarıyla da uyumlu olan MS8702B Güç Kaynağı kullanmanız gerekir (şekil D1)\*.

Not: Bağlantıları yaparken, 230V ana beslemenin takılı olmadığından emin olun.

Şimdi giriş köprülerini bağlayın (sonraki şekil). QPSK alıcıları için, dört karttan grup oluşturmanızı ve OFDM alıcıları için de, iki karttan grup oluşturmanızı tavsiye ederiz. Her iki durum için önceden dâhili dağıtıcı kullanılır.



**ÖNEMLİ:** Kurulumunuzda size gerekli olan program sayısı kadar çok MS87/86 kartı (Pal/Secam çıkışlı) kurmanız gerekir. Bununla birlikte MS88 kartları (COFDM çıkışlı) aşağıdaki sınırlamalarla birkaç programı modüle edebilir:

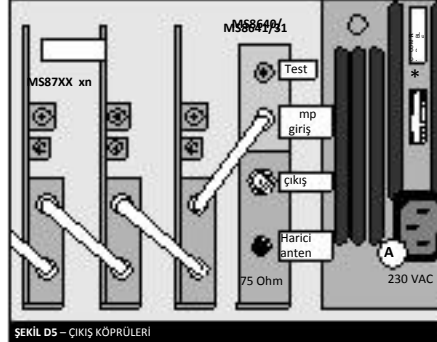
- Maksimum COFDM modülasyon kapasitesi, çıkış menüsünde sabitlemiş olduğunuz modülasyon parametrelerine dayalıdır (Maks.31Mb/san. 64QAM için, Guard1/32, FEC7/8 ya da Maks. 24Mb/san. 64QAM, Guard1/32, FEC2/3 için). Bir uydu kanalının modülasyonu, genellikle yüksek olur (örneğin 41Mb/san. FEC3/4, SR27500 için).
- Kodlanmış programların maksimum kapasitesi, CAM ve/veya akıllı kart tarafından izin verilen servislerin sayısı ile sınırlıdır (PID'ler).

Bu sınırlamalarla, her bir uydu transponderi için iki ya da daha fazla MS881 kartı kullanacaksınız. Şekil D4, transponder T1 ve T2.

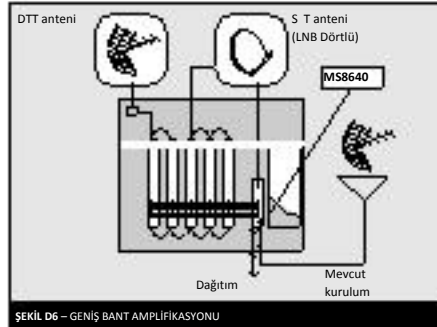
Bağımsız PAL/SECAM (MS 750/51) modülasyonlar için, kanal ayarlama sürecini tamamladıktan sonra video / ses giriş kablolarını RCS ve Jack konektörlerine takın (daha önce takmayın çünkü video sinyali OSD (ekran) menülerini maskeleyebilir). Ön Kurulum Hızlı Başvuru Kılavuzundaki Şekil A1'de gösterilen genel bağlantılar örneğine bakınız.

### D1b – Çıkış bağlantıları:

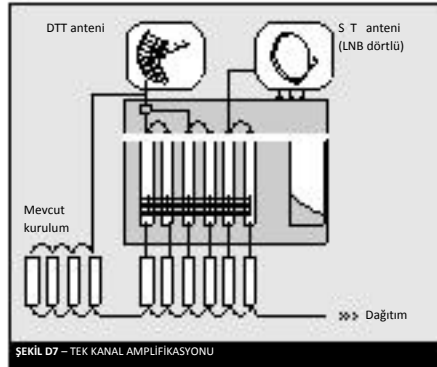
Geniş bant yükseltme için (MS 640/41/31), kullanılmayan konektördeki VR7 32 yükü ile RF köprülerini çıkışlara bağlayın (alttaki şekil).



Bir sonraki şekilde, 4 adet OFDM + 4 QPSK ve geniş bant amplifikasyonu için bir örnek görülmektedir.



Tek kanal amplifikasyonu için her bir alıcı ile her bir yükseltici arasında bağlantı yapın (her bir yükselticinin serbest girişinde yük kullanarak). Sonraki şekil. Bitişik kanallar için, COFDM modülasyonlu (MS XX) ya da VSB modülasyonlu (MS 710/1, MS 720/1, MS 750/1) alıcıları kullanın.



### D2 – CI SİSTEMİ BAĞLANTILARI

(sadece S88XX & S87XX kartları için):

Bazı alıcılarda ortak arabirim kullanmak istiyorsanız, ÖN KURULUM HIZLI BAŞVURU KILAVUZUNA bakınız (bu kılavuzun ilk sayfası).

### E - SMARTV SİSTEM PROGRAMLAMASI

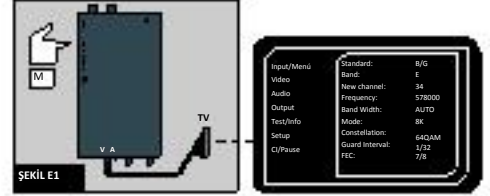
Önceden DigiCompact besleme kablosunu 230VAC şebekeye bağlayın.

**DİKKAT:** Tüm bağlantıları yaptıktan sonra elektrik kablosunu takın. ASLA TERS BAĞLAMAYIN.

Belli bir alıcıyı programlamak için iki olanağınız bulunmaktadır: Ön kısımdaki düğmelerle (şekil E3A'ya bakınız) ya da birlikte verilen kuzulotesi uzaktan kumanda ile (şekil E3C) programlama yapılabilir. Programlama işlemi, ekran menülerinin (OSD) görülebilmesi için bir TV setine gerek duyulur.

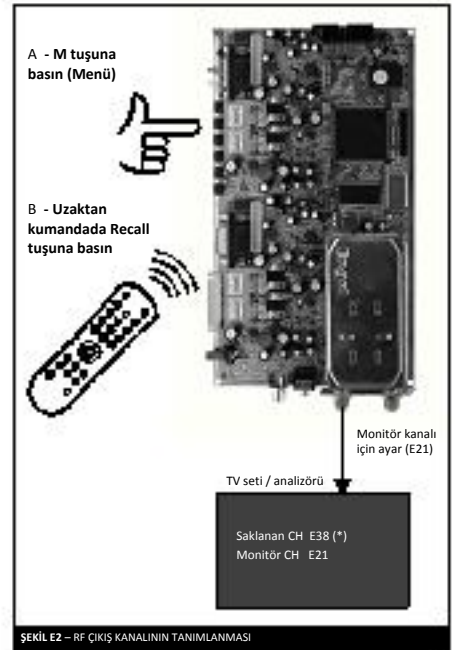
### E0 – Alıcının seçilmesi:

Programlamak istediğiniz kartın RCA video çıkışını TV seti video girişine bağlayın. Kartın ön kısmındaki "M" düğmesini basın. İlk program menüsünü TV setinde görürsünüz.



### E1 – Önceden programlanmış RF çıkış kanalının tanımlanması (S87XX/86XX):

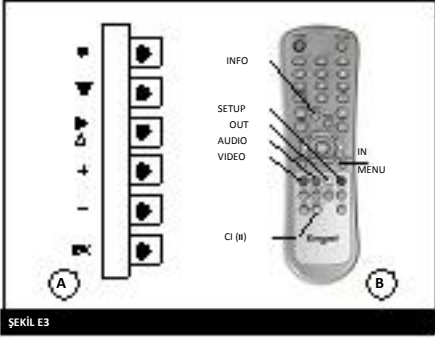
MS 7XX / 6XX kartlarının menüleri (PAL/Secam çıkışlı) ayrıca RF sinyalinde görüntülenir. Bu menüleri görmek istiyorsanız, (RCA konektörü video girişi olduğundan) bağımsız modülasyonlarda yoktur, alıcıda programlanmış çıkıştaki TV setini ayarlamamız gerekir. Bu kanalı bilmek için, TV setini anlık olarak 21. Kanala ayarlayın, önde M tuşuna basın ve uzaktan kumandadaki RECALL tuşuna basın (şekil E2). Programlanmış çıkış kanalı "STORED CH" içinde görüntülenir. Sonra, bu moddan çıkmak için herhangi bir tuşa basın ve TV setinde menüleri görmek için, TV setini yeni kanala ayarlayın (STORED CH).



**DİKKAT:** RF çıkışını etkinleştirmek (RF ON sola) ve istenen seviyeyi ayarlamamız gerekir (şekil C6B). Bağımsız modülasyonlar için, kanal ayarlama işlemi tamamlandıktan sonra, video/ses kablosu RCA ve jack konektörlerine bağlamamız gerektiğini unutmayınız.

## E2 - Menü seçimi ve parametre değiştirme

Bir menü seçmek için, ön düğmeleri kullanıyorsanız art arda "M" düğmesine basın (şekil E3A) ya da IR uzaktan kumandayı kullanıyorsanız, MENU, kırmızı (VIDEO), yeşil (AUDIO), sarı (OUTPUT), mavi (SETUP), INFO (TEST) ve duraklatma (CI) düğmelerine basın (şekil E3B).



Farklı parametreler arasında dolaşmak için YUKARI, AŞAĞI tuşlarına basın. Belli parametreleri seçmek için > /OK düğmesine basın. Belli bir parametre değerini değiştirmek için +/- tuşlarına ya da ok tuşlarına ya da kullandığınız kontrol sistemine bağlı olarak sayı tuşlarına basın (öndeki düğmelerde ya da uzaktan kumandada).

E3 adımında menülerin ve değerlerin açıklamasına bakın (COFDM çıkışlı MS XX kartları için) ya da E4 adımında (MS 7XX / 6XX kartları için Pal/Secam çıkışlı).

## E3 - S88XX KARTI MENÜLERİ (COFD ÇIKIŞLI)

### E3a - Çıkış menüsü parametreleri



ŞEKİL E4

- RF standardı (B/G,I,L/D/K,BB).
- RF bandı (E ya da S),
- Yeni çıkış kanalı (E5,E69, S03/S41) - OK düğmesine basıldığında (E5 adımı)
- Frekans ayarı (eğer yeni kanal=0)
- Bant genişliği (6,7, MHz,Auto)
- Mod (2K/ K)
- Modülasyon (QPSK, 16QAM, 64QAM)
- Koruma aralığı (1/4, 1/ , 1/16, 1/32)
- FEC (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/ )

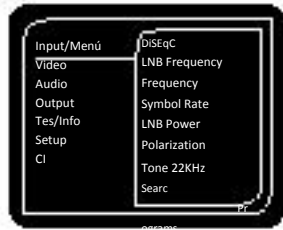
NOT1: 64QAM, IG:1/32 y FEC:7/8 ayarını yaparak, maksimum COFDM çıkış modülasyonu kapasitesi elde edebilirsiniz (31Mb/s). FEC değerini eğer 2/3 yaparsanız (genellikle DTT'de), maksimum kapasite 24,13 Mb/s'ye düşer. Uydu transponderleri genellikle 41,3 Mb/s (FEC 3/4-SR27500) kullanırlar, böylelikle bunu iki adet QPSK/OFDM transmodülasyon kartına ayırabilirsiniz.

NOT2: Her bir karta T.S.ID (manüel olarak) atanması gerekir (bu parametre "ayar" menüsünde bulunur (paragraf E7) "örneğin: Transport S.ID 00003".

Eğer 2 kart aynı S.ID alırsa, bir DTT alıcısını ayarlamak için atadığınız tüm servisleri bulamayabilir.

### E3b - Giriş menüsü parametreleri

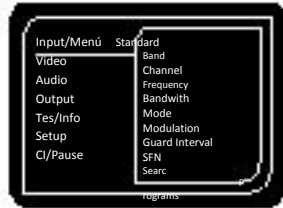
#### QPSK girişli kartlar (S8815/S):



ŞEKİL E5

- DiSEqC (OFF / TO / B / C / D) - anten anahtarı için
- LNB LO frekansı (tip 10600 ya da 09750).
- Transponder frekansı (10700-12750)
- Transmisyon sembol oranı (örneğin22000)
- LNB güç kaynağı (LNB için bir alıcı)
- LNB polaritesi: Dört/1 V (tavsiye edilir) VER/14V, HOR/1 V
- 22KHz aktivasyonu (universal bir LNB yüksek bandı için).
- Program arama: Değişiklik yapmadan dönmek için bu seçenek üzerinden OK düğmesine basın.

#### OD girişli kartlar (S8820):



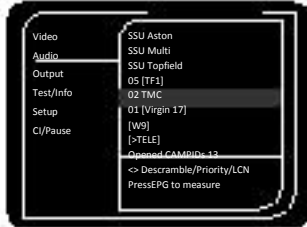
ŞEKİL E6

- Giriş kanalı standardı (B/G, I, L, D/K, BB)
- Giriş kanalı (merkezi frekans için 00 basın)
- Bant genişliği (6,7, MHz, Auto)
- Transmisyon modu (2K, K, Auto)
- Modülasyon sistemi (Auto)
- Koruma aralığı (Auto, 1/32, 1/16, 1/ , 1/4)
- SFN algoritması (statik alım için NO)
- Program arama: Değişiklik yapmadan dönmek için bu seçenek üzerinden OK düğmesine basın.

NOT: En fazla alan sayısında AUTO seçilmesi uygun olur.

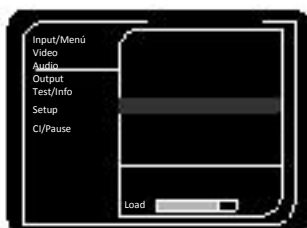
#### E3c - Video menüsü ekran mesajları:

- LOCK OK, tunerin kilitletiğini belirtir.
- Ünite kanalları tararken WAIT PAT / PLEASE WAIT mesajı gösterilir.
- Transponder PROGRAM LİSTESİ:



ŞEKİL E7

- Uzaktan kumandanın ^ v tuşları ile, COFDM çıkış kanalına dâhil etmek istediğiniz program üstünde imleci yerleştirin. Bunu > tuşu ile seçin. Yayın LCN (Mantıksal Kanal Numarası) ya da yeni bir tanesi(eğer transmisyonunda mevcut değilse) yeşil renkte görünür. İstiyorsanız onu <> ya da sayı tuşlarıyla değiştirin. Not: LCN sistemi etkin bir TV seti, seçilen LCN tarafından oluşturulan aynı düzeni takip ederek ayarlayacaktır



ŞEKİL E8

- Eğer seçilen servisler, COFDM kanalında izin verilen maksimum yükü geçerse (E3a adımında ayarlanan), bazılarının seçimini kaldırmamız gerekir (LCN=00 seçin). Çıkış kanalı yükünü bilmek için, EPG tuşuna basın ve güvenilir bir ölçüm elde etmek için yaklaşık beş dakika bekleyin. Program yüklerinin bazı düzeniz yükselmeleri normal olduğundan, maksimum kanal kapasitesi yüzdesini geçmemizi tavsiye ederiz. Bu olduğunda, son alanda seçili olan program (kırmızı sinyalli) aşırı yük sırasında es geçilecektir.

NOTLAR: - Kodlanmış bir program seçtiğinizde (köşeli parantez içinde), kodu çözülmüş servislerin sayısı artar (AÇIK CAM PID'leri). Açık olan PID'lerin sayısı, CAM/SmartCard tarafından izin verilen maksimum sayıyı geçerse, bazı kodlanmış servisleri lütfen seçmeyin.

- Eğer kart kanalları bulamazsa, şu mesaj görüntülenir: "Wait! Trying SR2000/22000 - Bekleyin! SR2000/22000 deniyor. Hiçbir şey bulunamazsa, şu mesaj gösterilir: "Not appear Channels found - Bulunan kanallar görüntülenmiyor". Bu durumda, INPUT menüsünün tüm ayarlarını ve bütün bağlantıları gözden geçirin.

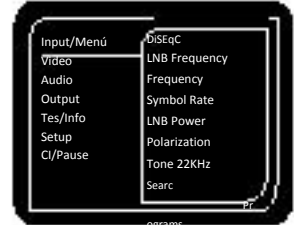
- Açık kanallar E5 adımının sonunda onaylanır (OK tuşuna basarak). - İlk defa CAM takıyorsanız, CI menüsü yardımıyla onu yapılandırmanız gerekir (CI menüsüne ulaşana kadar öndeki M tuşuna art arda basın) (adım E8).

MS XX kartının program seçiminden sonra, lütfen E5 adımına geçin.

## E4 - S87XX/86XX KARTLARI MENÜLERİ (PAL/SECAM ÇIKIŞLI)

### E4a - Giriş menüsü parametreleri

#### QPSK girişli kartlar(S871X):



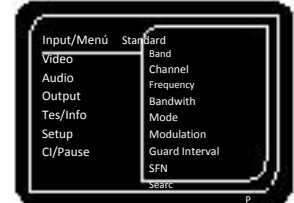
ŞEKİL E9

- Kart tipi: INDIVIDUAL (bağımsız alıcılar için), MASTER (CI yuvasına sahip alıcılar için) ve SLAVE (ikincil alıcılar için).

NOT: Multi-CI sistemi için, E4b adımına geçmeden önce, "SLAVE option" + OK seçeneğini kart tipinde, Mastir ile alakalı olan tüm ikincil kartlar için girmeniz gerekir.

- DiSEqC (OFF / TO / B / C / D) - anten anahtarlarını kullanmak için
- LNB LO frekansı (tip 10600 ya da 09750).
- Transponder frekansı (10700-12750)
- Transmisyon sembol oranı (örneğin 22000)
- LNB güç kaynağı (LNB için bir alıcı)
- LNB polaritesi: Dört/1 V (tavsiye edilir) VER/14V, HOR/1 V
- 22KHz aktivasyonu (Universal bir LNB'nin yüksek bandı için).
- Program arama: Değişiklik yapmadan dönmek için bu seçenek üzerinden OK düğmesine basın.

#### OD girişli kartlar (S872X):



ŞEKİL E10

- Giriş kanalı standardı (B/G, I, L, D/K, BB)
- Giriş kanalı (merkezi frekans için 00 basın)
- Bant genişliği (6,7, MHz, Auto)
- Transmisyon modu (2K, K, Auto)

- Modülasyon sistemi (Auto)
- Koruma aralığı (Auto, 1/32, 1/16, 1/ , 1/4)
- SFN algoritması (statik alım için NO)
- Program arama: Değişiklik yapmadan dönmek için bu seçenek üzerinden OK tuşuna basın.

NOT: Maksimum alan sayısında AUTO seçimi yapmak uygun olur.

#### E4b - Video menüsü ekran mesajları:

- LOCK OK, tunerin kilitli olduğunu belirtir.
- Ünite kanalları tararken WAIT PAT / PLEASE WAIT mesajı gösterilir.
- Transponder PROGRAM LİSTESİ:

Sayı ya da ^ v/OK tuşlarıyla istenen programı seçin.

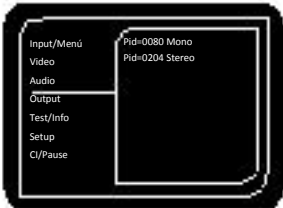


ŞEKİL E11

NOTLAR: Eğer kart kanalları bulamazsa, şu mesaj görüntülenir: "Wait! Trying SR2000/22000 - Bekleyin! SR2000/22000 deneniyor. Hiçbir şey bulunamazsa, şu mesaj gösterilir: "Not appear Channels found - Bulunan kanallar görüntülenmiyor". Bu durumda, INPUT menüsünün tüm ayarlarını ve bütün bağlantıları gözden geçirin.

- Program kodlanmışsa, ismi köşeli parantezler içerisinde [] gösterilir.
- Eğer kart mastır tipteyse, bu programları >< tuşlarıyla (yeşil rakamlar) kullanarak ya da bunları kapayarak açabilirsiniz. Açık olan kanallar, Mastır kartında ya da bir "kablo akışı" ile bağlı bir ikinci kartta alınabilir (D2 adımına bakınız).
- Eğer bazı kodlanmış programlar Mastır'da açılmazsa, MENU/Search seçeneğine basmanızı ya da < tuşu ile bazı servisleri silmenizi tavsiye ederiz.
- Açık olan kanallar E5 adımının sonunda anaylanır (OK tuşuna basarak).
- İlk defa CAM bağlıyorsanız, Cı menüsü yoluyla bunu yapılandırmanız gerekir (Cı menüsüne ulaşana kadar önceki M tuşuna art arda basın) (adım E8).

#### E4c - Ses menüsü ekran mesajları:

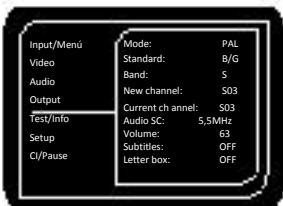


ŞEKİL E12

-SES VE MOD LİSTESİ:  v v/OK tuşları ile istenen dili ve modu seçin (stereo, mono, vs.).

NOT: Alıcı, kendi içindeki modülâtör tipine bağlı olarak STEREO ya da MONO modunda otomatik olarak başlar.

#### E4d - Çıkış menüsü parametreleri:



ŞEKİL E13

- Video standardı (PAL/SECAM).
- RF standardı (B/G,I,L/D/K,BB).
- RF bandı (E ya da S),
- Yeni çıkış kanalı (E5,E69, S03/S41) - OK tuşuna basıldığında (bir sonraki adım)
- Mevcut çıkış kanalı - OK tuşuna basmadan önce
- Ses alt taşıyıcısı (4,5-5,5-6-6,5)
- Ses seviyesi

- Alt yazılar (eğer varsa).
- Letterbox modu (OFF / ON). 4/3 oranlı TV setlerinde 16/9 programları izlemek için.

NOTLAR: Bağımsız modülâtörler için OUTPUT (ÇIKIŞ) menüsü ekranda görüntülenen ilk menüdür.

Kullanıcının çıkış kanalını bilmemesi durumunda, bunu TV setinde bulmak epeyce uğraştırıcı olabilir. Dolayısıyla, her zaman TV seti AV girişinin kullanılmasını tavsiye ederiz (örneğin bağımsız modülâtörlerde, lütfen E1 adımında belirtilen işlemleri takip ediniz).

#### E5 - "OK" tuşuna basın (ayarları bitirmek ve kaydetmek için)

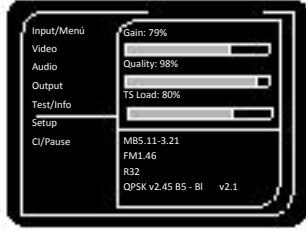
OK tuşuna bastıktan sonra, TV setindeki menü kaybolur ve kart genel bir reset işlemi yapar. TV setinde kanal görüntü belirene kadar lütfen bekleyiniz.

NOTLAR: Değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için «ESC» tuşuna basın.

- Kullanıcı 4 dakika süreyle açık bir menü bıraktığında (OK ya da ESC tuşuna basmadan), kart değişiklikleri otomatik olarak kaydeder ve otomatik bir reset işlemi yapar.
- Giriş sinyali kaybolursa ya da ayar kilidi doğru olmazsa, alıcı her 20 saniyede bir otomatik bir reset işlemi yapacaktır.
- Eğer üniteyi kendiniz yeniden başlatmak isterseniz, lütfen reset tuşuna basın (şekil C4/C5) ya da tüm elektrik beslemesini bir süre kesin (230Vac).

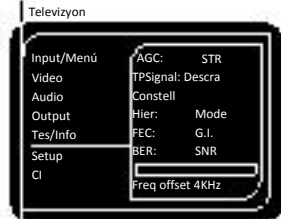
#### E6 - TEST/INFO menü parametreleri:

-Sinyal karakteristikleri (MS88XX tip kartta +çıkış kanalı yükü / -Yazılım sürümü



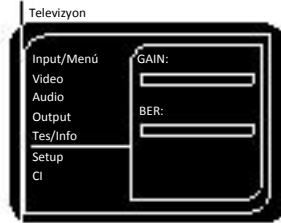
MS88XX

ŞEKİL E14



MS871X

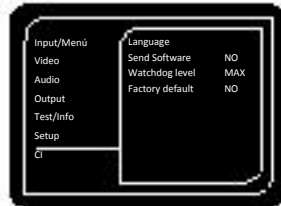
ŞEKİL E15



MS872X

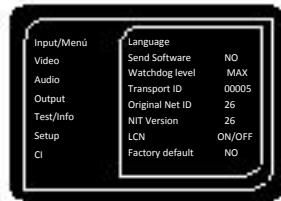
ŞEKİL E16

#### E7 - SETUP (AYAR) menüsü parametreleri



MS87XX

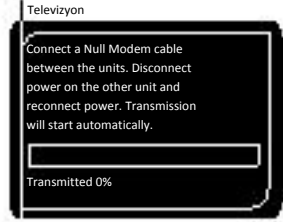
ŞEKİL E17



MS88XX

ŞEKİL E17b

- A - Dil: Ekran (OSD) dilini değiştirir.
- B - Yazılım gönder (NO, SW, SW+CH, TRANSMOD). Sadece ön RS232 konektörüne sahip kartlar için (şekil C4/C5): SW seçeneği, yazılımı bir başka karta yollar ve SW+CH seçeneği (tavsiye edilen), kaydedilmiş yazılımı ve kanalları başka bir karta gönderir. OK tuşuna basın ve RS232 null modem kablosu ile (AV075 E) üniteleri birbirine bağlayarak, ekrandaki yönergeleri takip edin. Hedef üniteyi kapatıp yeniden açın. İşlem tamamlandığında, üniteyi yeniden başlatmak ve Fabrika Ayarı - ALL yapmak üzere OK tuşuna basın (Setup menüsü).



ŞEKİL E18

NOTLAR: 1- PC'den yazılım güncelleme (sadece RS232 önden bağlı kartlar için; Şekil C4/C5'e bakınız): Eğer PC'de bir yazılım güncelleme programı bulunuyorsa, alıcıyı seri porta bağlayın (RS232 null modem kablosu ile). Güncelleme dosyasını, Windows'da bulunan Hyper Terminal programı ile gönderin (115200 bit/san., 8bit, parite: none, Stop-bit:1, Akış kontrolü:None,1K Modem protokolü). Hedef ünite bağlantısını kesin ve besleme yapın. İşlem tamamlandığında, üniteyi tekrar başlatmak üzere OK düğmesine basın ve Factory Default-ALL (Fabrika Ayarı - ALL) (menü ayarı) seçin.

2- USB flash sürücünden güncelleme (sadece önden USB ile bağlı kartlar için; şekil C4/C5'e bakınız):

- Dosyayı yeniden adlandırın ve ismi "force\_update\_bin.bin" yapın.
- force\_update\_bin.bin dosyasını USB'ye (flash sürücü) kopyalayın.
- Video RCA kablusunu TV'ye takın.
- MS8715 cihazını açın.
- USB sürücüyü MS8715 cihazına takın ve birkaç saniye bekleyin (TV "Receive Data..." [Veri almıyor...] mesajını görüntüler).
- MS8715, güncelleme dosyasını başlatır. Güncelleme hakkındaki bilgileri TV'de görebilirsiniz.
- Güncelleme işlemi bittikten sonra, USB sürücüyü çıkarın (TV "Please reset power - Lütfen cihazı yeniden başlatın" mesajını gösterir).
- MS8715'i kapatın.
- MS8715'i yeniden açın ve Info menüsünde sürüm numarasını kontrol edin.

C - Watchdog seviyesi (MAX / MIN). Sadece RS232 kartları için.

WatchdogMAX ile alıcı, kendisinin sinyal karakteristiklerinden dolayı çoğunlukla resetlenmesi dışında, sinyal kaybına oldukça hassastır (tavsiye edilen seçenek).

D - Transport Stream ID: OFDM çıkışının TS belirleyicisi (her bir kart için farklı ayar)

E - Original Network ID: Yayın alınan ülkeye göre ayar (örneğin: İspanya 26)

F - Yayın alınan ülkeden NIT ID (örneğin: İspanya 26)

G - LCN (Logical Channel Number), yayın alınan ülkeye göre (örneğin: İspanya OFF / Fransa ON)

H - Fabrika ayarı (ALL, PARTIAL).

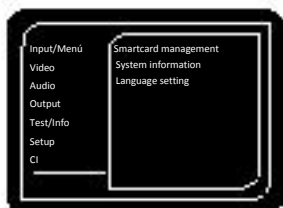
ALL (TÜMÜ) seçeneği her şeyi fabrika ayarına döndürür, PARTIAL (KISMI) seçeneği ise çıkış kanalı, watchdog seviyesi ve kart türü dışında her şeyi fabrika ayarına döndürür.

#### E8 - Cı menüsü

Bir CAM taktıktan sonra, aşağıdakiler görüntülenir:

- CAM başlatılıyor (lütfen bekleyin)
- CAM başlatma OK
- CAM tipi (Viaccess, Conax, Irdeto...)

Not: Aşağıdaki yapılandırma menüleri her bir CAM'e dayalıdır.



ŞEKİL E19

## F – TEKNİK KARAKTERİSTİKLER

### COFDM TRANSMODÜLATÖRLERİ:

Kod	MS8810	MS8815	MS8820	MS8825
Transmodülasyon	DVB/S - DVB/T	DVB/S2 - DVB/T	DVB/T - DVB/T	DVB/T - DVB/T
Giriş modülasyonu	QPSK	QPSK - PSK	COFDM (2K & k)	COFDM (2K & k)
Giriş frekansı	950-2150 MHz	950-2150 MHz	45- 62 MHz	45- 62 MHz
Giriş seviyesi	-25/-65 dBm	-25/-65 dBm	35/ 5 dBµV	35/ 5 dBµV
LNB beslemesi	13V/1 V & 0/22 KHz DiSEqC	13V/1 V & 0/22 KHz DiSEqC	-	-
Dekoder	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)
Kod Çözme seçeneği	64 PID'e kadar (CAM'a bağlı)	64 PID'e kadar (CAM'a bağlı)	64 PID'e kadar (CAM'a bağlı)	64 PID'e kadar (CAM'a bağlı)
Maks. Şifre çözme servisi	Otomatik	Otomatik	6/7/ MHz - Otomatik	6/7/ MHz - Otomatik
BW	MPEG2	MPEG4	MPEG2	MPEG4
AV çıkış kodu çözme	COFDM (2K & k)	COFDM (2K & k)	COFDM (2K & k)	COFDM (2K & k)
Çıkış modülasyonu	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB	> 35 dB
MER çıkışı	2k & k	2k & k	2k & k	2k & k
IFFT Modu	1/4, 1/ , 1/16, & 1/32 seçilebilir	1/4, 1/ , 1/16, & 1/32 seçilebilir	1/4, 1/ , 1/16, & 1/32 seçilebilir	1/4, 1/ , 1/16, & 1/32 seçilebilir
Koruma aralığı	1/2, 2/3, 3/4, 5/6 & 7/ seçilebilir	1/2, 2/3, 3/4, 5/6 & 7/ seçilebilir	1/2, 2/3, 3/4, 5/6 & 7/ seçilebilir	1/2, 2/3, 3/4, 5/6 & 7/ seçilebilir
Kod oranı	QPSK, 16 QAM & 64 QAM	QPSK, 16 QAM & 64 QAM	QPSK, 16 QAM & 64 QAM	QPSK, 16 QAM & 64 QAM
Takım uydusu	6, 7 & MHz seçilebilir	6, 7 & MHz seçilebilir	6, 7 & MHz seçilebilir	6, 7 & MHz seçilebilir
B.W.	120- 62 MHz *	120- 62 MHz *	120- 62 MHz *	120- 62 MHz *
Çıkış frekansı	0 dBµV (0-20dB)	0 dBµV (0-20dB)	0 dBµV (0-20dB)	0 dBµV (0-20dB)
Çıkış seviyesi	* e21 - e28 (470-534 MHz) kanalları dışında			

### PAL/SECAM TRANSMODÜLATÖRLERİ:

Kod	MS8710 / 11	MS8715 / 155	MS8720 / 21	MS8725 / 255
Transmodülasyon	DVB/S - PAL/SECAM	DVB/S2 - PAL/SECAM	DVBT - PAL/SECAM	DVBT - PAL/SECAM
Giriş modülasyonu	QPSK	QPSK - PSK	COFDM (2K & k)	COFDM (2K & k)
Giriş frekansı	950-2150 MHz	950-2150 MHz	170- 62 MHz	170- 62 MHz
Giriş seviyesi	-25/-65 dBm	-25/-65 dBm	35/ 5 dBµV	35/ 5 dBµV
LNB beslemesi	13V/1 V/ 0/22 KHz DiSEqC	13V/1 V/ 0/22 KHz DiSEqC	-	-
Dekoder	MPEG2	MPEG4	MPEG2	MPEG4
Kod Çözme seçeneği	FTA/Encrypted (C.I. Module)	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)	FTA/Encrypted (C.I. Modülü)
Maks. Şifre Çözme/Modül	4/6 modül (C.A.ya bağlı)	4/6 modül (C.A.ya bağlı)	4/6 modül (C.A.ya bağlı)	4/6 modül (C.A.ya bağlı)
BW	Auto	Auto	6/7/ MHz -Auto	6/7/ MHz -Auto
AV Çıkışı	RCA (V) -Jack (L/R)	RCA (V) -Jack (L/R)	RCA (V) -Jack (L/R)	RCA (V) -Jack (L/R)
Çıkış modülasyonu	VS Stereo (MS 710)	VS Stereo (MS 710)	VS Stereo (MS 720)	VS Stereo (MS 720)
	VS Mono (MS 711)	VS Mono (MS 711)	VS Mono (MS 721)	VS Mono (MS 721)
	DSB Mono (MS 712)	DSB Mono (MS 712)	DSB Mono (MS 722)	DSB Mono (MS 722)
Çıkış frekansı	120 - 62 MHz (MS 710/11/12)	120 - 62 MHz (MS 710/11/12)	120 - 62 MHz (MS 720/21/22)	120 - 62 MHz (MS 720/21/22)
Renk standardı	PAL - SECAM	PAL - SECAM	PAL - SECAM	PAL - SECAM
Standart	B, G, I, D, K, BB, L	B, G, I, D, K, BB, L	B, G, I, D, K, BB, L	B, G, I, D, K, BB, L
Çıkış seviyesi	90 dBµV (0-20dB)	90 dBµV (0-20dB)	90 dBµV (0-20dB)	90 dBµV (0-20dB)
Gürültü oranı	> 60 dB (Vo<90dBµV)	> 60 dB (Vo<90dBµV)	> 60 dB (Vo<90dBµV)	> 60 dB (Vo<90dBµV)

MS 750/51 modülötlörleri, MS 720/21 alıcılari ile aynı çıkış teknik karakteristiklerine sahiptir.

# Engel

## UYGUNLUK BEYANI

Dağıtımci: **ENGEL AXIL, S. L.**  
 Üretici: **Puig dels Tudons, 6 (Pol. Industrial Santiga)**  
 Adres: **08210 BARBERÀ DEL VALLÈS (SPAIN)**  
 Tel: **3-71 1811, Fax: 3-72 2511**  
 NIF / VAT: **ES-B60866357**

Bu belgeyle ENGEL AXIL, SL., bu ekipmanın 9/336/EEC ve 73/23/EEC Yönergeleriyle ROHS normlarının zorunlu gerekliliklerine ve diğer ilgili koşullarına uygun olduğunu beyan eder

Açıklama: **QPSK/OFDM SMATV Transmodülasyon Sistemi**  
 Referans: **DIGICOMPACT**  
**MS8631/41, MS8700B, MS8710/11, MS8720/21, MS8705B, MS8715/S,**  
**MS8725/S, MS8815, MS8750/51, MS8702B, MS8810 & MS8820**

Marka: **ENGEL**

Aşağıdaki standartlara ya da normatif belgelere uygundur:  
 LVD (73/23/EEC) UNE-EN 60065:2003  
 EMC ( 9/336/EEC) UNE-EN 500 3-2:2003/A1:2006

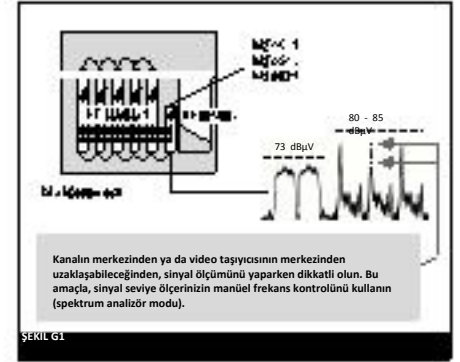
Barberà del Vallès, 02/02/2011

Joan Montané  
 Yeni Ürünler Müdürü

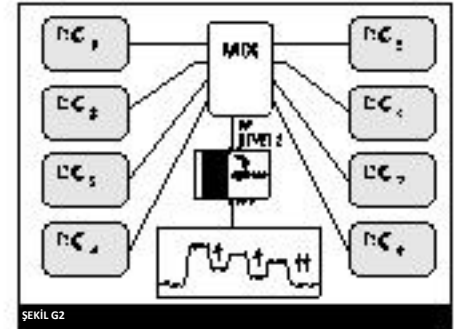


## G – SEVİYE AYARLAMA İŞLEMİ

Başlangıç noktası olarak, istediğiniz yapılandırmanın tüm DigiCompact istasyonları için (H kısmındaki ABCDE şekilleri), tüm modüllerin "RFLevel-1" ayarını ve ilgili yükselticinin RFLevel-2 ayarlarını düşürmeniz uygun olur (şekil H1'e bakınız). Bu durumda, istasyon yükselticisinde maksimum çıkış seviyesi ile kanalı ölçün (bir analizör kullanarak). Bu çıkış seviyesinde, RFLevel-1 ayarını kullanarak tüm diğer istasyon modüllerini eşleştirin. Tüm kanallar bir kez eşleştirildikten sonra, RFLevel-2 kullanarak istasyonun genel çıkışını size özel kurulum yapılandırması için tavsiye edilen seviyeye ayarlayın (H kısmında ABCDE şekilleri). Aynı işlemi, kurulumunuzda bulunan her DigiCompact istasyonu için uygulayın.

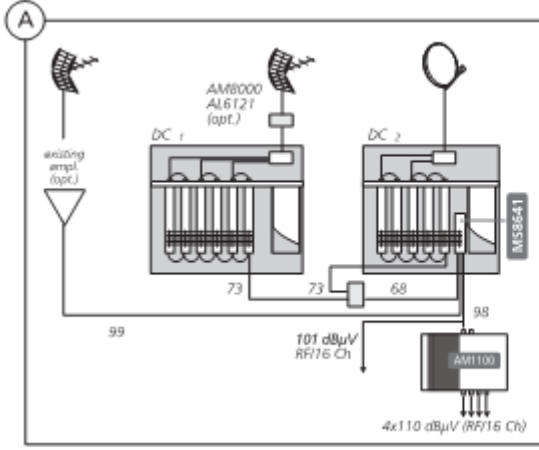


Eğer sistem mikserinin çıkışına (H kısmının BCDF şekli) ilave bir AM1100 ya da AM1090 tipi yükseltici bağlamaya gerek duyarsanız, RFLevel-3'ü maksimum olarak ayarlayın (şekil 2). Sistemin bu yeni yükseltici çıkışlarının herhangi birine analizörü bağlayın ve genel RFLevel-2'yi kullanarak her bir istasyonun seviyesini eşleştirin (Şekil H1). Elde edilecek seviye, BCDF sayılarında tavsiye edilendir. Daha yüksek çıkış seviyelerine gerek duyduğunuzda, her bir istasyondan RFLevel-2 ayarını yükseltin. Aksi durumda, intermodülasyon sorunlarından dolayı genel seviyeyi düşürmek isterseniz, son yükselticiden RFLevel-3 seviye ayarını azaltın.

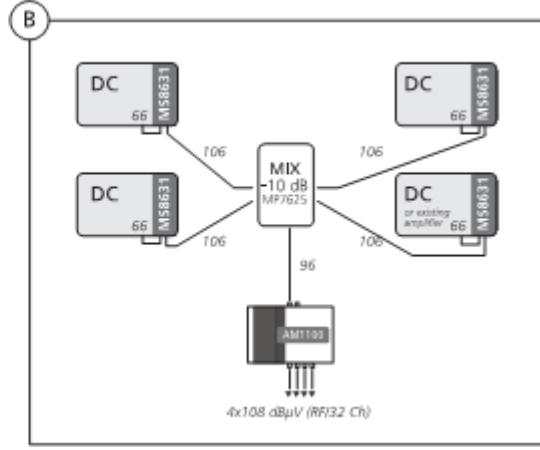


**DİKKAT:** Seviyeleri ayarlamak için tüm alıcı kartlarının, kendi ilgili anahtarlarının yardımıyla RF ON LED'lerinin açık olması gerekir (şekil C6B'ye bakınız). Bazı girişimler ortaya çıktığında, neden olanı bulana kadar alıcı kartların RF çıkışlarının bağlantısını kesmeniz gerekir (tek tek sırayla). Gerekliğinde, geliştirme yapmak için seviyeleri düşürün.

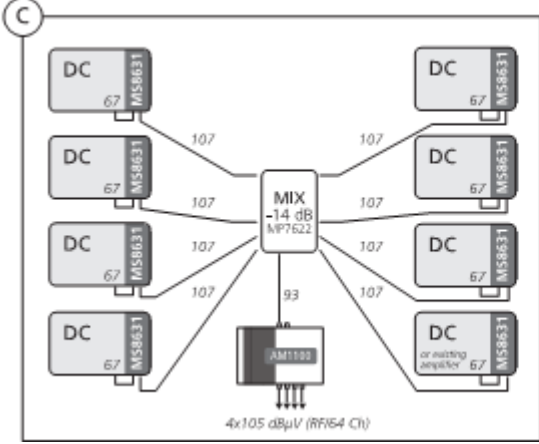
## H – ÇOKLU KABİN KURULUMU VE GENİŞ BANT AMPLİFİKASYONU



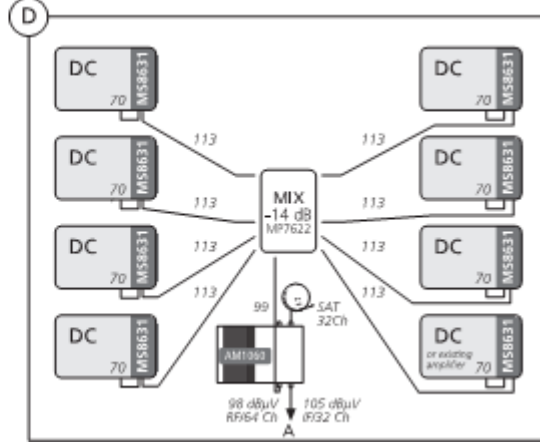
6 RF KANALI + UYDU IF (BµV seviyeleri)



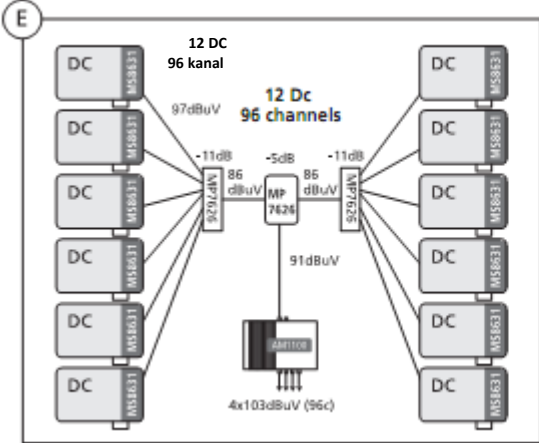
32 RF KANALLARI (4 elektrik çıkışı)



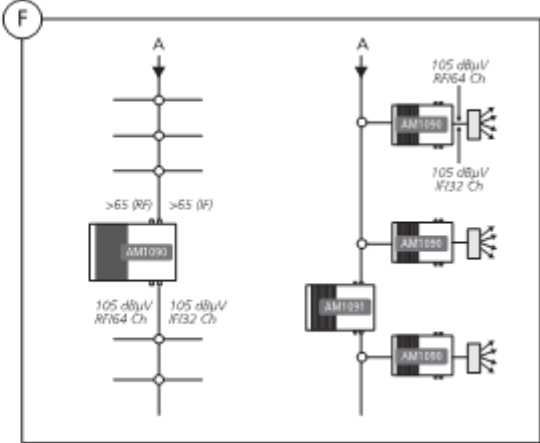
64 RF KANALLARI (4 elektrik çıkışı)



64 RF KANALI + UYDU IF



96 RF KANALI (4 elektrik çıkışı)



RF YÜKSELTİCİLERİ (64 KANAL) + UYDU IF (32 KANAL)

## I – GENİŞ BANT YÜKSELTİCİ KARAKTERİSTİKLERİ

TEKNİK KARAKTERİSTİKLER	MS8640 (DC8)		MS8641 (DC8)		MS8631 (DC8)		AM1100		AM1060		AM1090		AM1091	
	RF	IF	RF	IF	RF	IF	RF	IF	RF	IF	RF	IF	RF	IF
Max Gain (dB)	38	40	38	40	48	48	13	40	40	40	40	40	40	40
Min Gain (dB)	18	20	18	20	28	28	-6	20	20	20	20	20	20	20
Tilt (dB)	-	0/18	-	0/18	-	0/18	-	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15
RF Mix	Yes		Yes		No		No		Yes		No		No	
Output level- 2ch (dBµV**)	110,0	118,0	110,0	118,0	122,0	122,0	4 x 122,0	120,0	122,0	120,0	117,0	120,0	117,0	120,0
Output level- 3ch (dBµV**)	107,7	115,7	107,7	115,7	119,7	119,7	4 x 119,7	117,7	119,7	117,7	114,7	117,7	114,7	117,7
Output level- 5ch (dBµV**)	105,5	113,5	105,5	113,5	117,5	117,5	4 x 117,5	115,5	117,5	115,5	112,5	115,5	112,5	115,5
Output level- 8ch (dBµV**)	103,2	111,2	103,2	111,2	115,2	115,2	4 x 115,2	113,2	115,2	113,2	110,2	113,2	110,2	113,2
Output level- 17ch (dBµV**)	101,0	109,0	101,0	109,0	113,0	113,0	4 x 113,0	111,0	113,0	111,0	108,0	111,0	108,0	111,0
Output level- 33ch (dBµV**)	98,7	106,7	98,7	106,7	110,7	110,7	4 x 110,7	108,7	110,7	108,7	105,7	108,7	105,7	108,7
Output level- 65ch (dBµV**)	96,5	104,5	96,5	104,5	108,5	108,5	4 x 108,5	106,5	108,5	106,5	103,5	106,5	103,5	106,5



---

**Çevrenin korunması hakkında notlar:**

2002/96/EU sayılı Avrupa Birlięi Yönergesinin ulusal sistemde yürürlüğe girmesi ile birlikte, aşağıda belirtilenler uygulanır:

Elektrikli ve elektronik cihazlar, yerel atıklarla birlikte çöpe atılmamalıdır. Tüketiciler, sahip oldukları elektrikli ve elektronik cihazları kullanım ömürlerinin sonunda, bu amaçla hazırlanmış kamusal toplama noktalarına ya da satış noktalarına teslim etme konusunda kanun önünde yükümlüdürler. Bu konuyla ilgili detaylar, ilgili ülkenin ulusal kanunlarınca belirlenir. Ürünlerde bulunan yandaki sembol, kullanım kılavuzu ya da ambalaj, bir ürünün bu yönetmeliklere tabi olduğunu belirtir. Geri dönüştürme yoluyla, malzemelerin yeniden kullanılmasıyla ya da eski cihazların kullanımındaki diğer biçimlerle, çevremizin korunmasına önemli bir katkıda bulunursunuz.

---