

PCS400R Pro:Centric® Sunucu

Montaj ve Kurulum Kılavuzu

Garanti

En son ürün bilgileri ve belgeleri çevrimiçi olarak şu sayfada sunulmaktadır:

www.lg.com

Telif Hakkı © 2017 LG Electronics Inc. Tüm Hakları Saklıdır.

3 Uyarı! Güvenlik talimatları

6 PCS400R Ürün Açıklaması

6 Özellikler

7 Kurulum Bilgileri

7 PCS400R

7 RF Çıkışı (QAM-B) için Video Kanalı Atamaları

8 RF Çıkışı (DVB-C) için Video Kanalı Atamaları

8 RF Çıkışı (ISDB-T) için Video Kanalı Atamaları

9 IP Çıkışı için Video Kanalı Atamaları

9 ASI Çıkışı (İsteğe bağlı)

10 Arka ve Ön Panel Genel Görünümleri

10 PCS400R Arkadan Görünüm

11 PCS400R Önden Görünüm

12 Rafa Montaj

12 Tipik Rafa Montaj

13 Rafa Montajda Dikkat Edilmesi Gerekenler

14 Sistem Kurulumu

14 ASI Çıkışı ile PCS400R için Tipik Kurulum Şeması

15 RF Çıkışı ile PCS400R için Tipik Kurulum Şeması

16 IP Çıkışı ile PCS400R için Tipik Kurulum Şeması

17 VPN Ağ Bağlantıları Genel Görünümü

18 Pro:Centric Ağının Kurulumu

21 PCS400R Yapılandırma Seçenekleri

21 Ağ ve İletişim Kurulumu

22 PCS400R Cihazında Oturum Açılması ve Ana Menüye Erişilmesi

23 Sistem Bilgilerinin Görüntülenmesi

24 Ağ Ayarlarının Değiştirilmesi

27 Sunucu Ana Bilgisayar Adının Değiştirilmesi

29 Zaman Diliminin Ayarlanması

30 Tarih ve Saatın Ayarlanması

30 Oturum Açma Parolasının Değiştirilmesi

31 Portal Uygulamasının Değiştirilmesi

32 Sistem Monitörü

33 PCS400R İşletim Sistemini Güncelleyin

33 VPN Ayarlarını Güncelleyin

34 Sistemin Kapatılması

34 Sistemin Sıfırlanması

34 Geçerli Oturumdan Çıkılması

35 Sorun giderme

35 PCS400R Kurulumu

36 PCS400R Cihazıyla İletişim

37 Teknik özellikler

39 Açık Kaynaklı Yazılım Bildirimi Bilgileri

56 LG PCS400R Pro:Centric Sunucu Garantisi



- Tasarım ve teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.
- Bu belgede, tipik komut satırı arabirim örnekleri ve metin tabanlı kullanıcı arabirimi (TUI) ekranları sunulmaktadır. Ekranlarınız, bu belgede gösterilenlerden farklı olabilir.

Uyarı! Güvenlik talimatları

- Lütfen ürünü kullanmadan önce bu güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyun.
- Bu kılavuzdaki resimler sadece yardım amaçlı olduğundan ürününüzden biraz farklı olabilir.
- Cihazın Elektriksel Dalga etkileşimi olasılığı dolayısı ile üretici ya da montajı yapan kişi insan emniyetine ilişkin hizmet veremez.



DİKKAT
ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ;
AÇMAYIN



DİKKAT : ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN KAPAĞI (VEYA ARKA KISMI) ÇIKARMAYIN. ÜRÜNÜN İÇİNDE KULLANICININ BAKIM YAPABİLECEĞİ PARÇALAR BULUNMAMAKTADIR. KALİFİYE SERVİS PERSONELİNE DANIŞIN.



Bu simge, kullanıcıyı ürün muhafazasının içinde elektrik çarpması riskine neden olabilecek büyüklükte yalıtılmamış "tehlikeli voltaj" bulunduğu konusunda uyarma amacı taşır.



Bu simge, kullanıcıyı aygıtla birlikte verilen belgelerde çalıştırmaya ve bakıma (servise) ilişkin önemli talimatlar bulunduğu konusunda uyarma amacı taşır.

UYARI : YANGIN VE ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİNİ AZALTMAK İÇİN BU ÜRÜNÜ YAĞMURA VEYA NEME MARUZ BIRAKMAYIN.



YANGIN ÇIKMASINI ÖNLEMEK İÇİN MUMLARI VEYA AÇIK ATEŞE SAHİP DİĞER ÖĞELERİ BU ÜRÜNDEN DAİMA UZAK TUTUN.



- Bu talimatları okuyun.
- Bu talimatları saklayın.
- Tüm uyarıları dikkate alın.
- Tüm talimatları takip edin.
- Bu cihazı, su bulunan yerlerde kullanmayın.
- Yalnızca kuru bezle temizleyin.
- Havalandırma açıklıklarını kapatmayın. Üretici talimatları ile uyumlu şekilde montajı yapın.
- Ürünü, radyatör, kalorifer ızgarası, soba veya ısı üreten diğer cihazların (amplifikatör dahil) yakınına kurmayın.
- Polarize veya topraklama tipi fişlerin emniyetini bozmayın. Polarize fişlerin, biri diğerinden daha geniş olacak şekilde iki ucu vardır. Topraklama fişinin iki kanadı ve üçüncü bir topraklama çatalı vardır. Geniş kanat veya üçüncü çatal güvenliğinizi için sağlanmıştır. Sağlanan fiş prizinize uygun değilse eski prizi değiştirmesi için elektrik teknisyenine başvurun.
- Özellikle prizlere, uzatma kablolarına ve cihaza bağlı olduğu noktalarda güç kablusunun üzerine basılmasından veya ezilmesinden kaçının.
- Yalnızca üreticinin belirttiği bağlantıları/aksesuarları kullanın.
- Yalnızca üretici tarafından belirtilen veya cihazla birlikte satılan bir el arabası, ayaklık, tripod, braket veya sehpa kullanın. Bir el arabası kullandığınızda, el arabası ile cihazı taşıırken cihazın devrilmesinden kaynaklanacak yaralanmalara karşı dikkatli olun.
- Tüm servis işlemlerinin kalifiye servis personeli tarafından yapılmasını sağlayın. Elektrik kablusunun ya da fişinin hasar görmesi, üzerine sıvı dökülmesi ya da yabancı cisimlerin cihaza girmesi, cihazın yağmur ya da neme maruz kalması, normal çalışmaması veya bir yerden düşmesi gibi cihazın hasar gördüğü tüm durumlarda servis işlemi gereklidir.
- Ürünü temizlerken yalnızca onaylı deterjanı kullanın. Ürünlere ve panellerine zarar verebilecek cam temizleyicisi, oda spreyi, böcek ilacı, yağ, cila (araba, endüstriyel), aşındırıcı, tiner, benzen, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın.
 - Ürün deforme olabilir.



- Yağ veya yağ buharına maruz kalma ihtimali bulunuyorsa bu ürünü duvara monte etmeyin. Bu, ürünün hasar görmesine ya da düşmesine neden olabilir.
- Su veya başka bir madde ürünün (AC adaptör, güç kablosu, TV) içine girerse güç kablosunu çıkarın ve hemen servis merkezi ile irtibata geçin. Aksi halde bu durum yangın veya elektrik çarpması ile sonuçlanabilir.
- Yalnızca LG Electronics tarafından onaylanan ve izin verilen AC adaptör ve güç kablosu kullanın. Aksi halde yangın, elektrik çarpması, arıza veya ürün bozulması gibi durumlar yaşanabilir.
- AC adaptörü veya güç kablosunu asla parçalarına ayırmayın. Bu durum, yangın veya elektrik çarpması ile sonuçlanabilir.
- Adaptörün herhangi bir harici darbeye maruz kalmamasına dikkat edin. Harici bir darbe adaptörün hasar görmesine neden olabilir.
- Güç Kaynakları
 - Bu ürün, yalnızca işaret etiketinde belirtilen türde güç kaynağıyla çalıştırılmalıdır. KURULUMUNUZ için hangi güç kaynağı türünün uygun olduğundan emin değilseniz ürün satıcınıza veya bölgenizdeki elektrik şirketine danışın.
- Aşırı Yükleme
 - Duvar prizlerinin ve uzatma kablolarının aşırı yüklenmesinden kaçının; bu durum yangın veya elektrik çarpması riskine yol açabilir.
- Bağlantı Kesme Cihazı
 - AC şebeke fişi, bağlantı kesme cihazı olarak kullanılır. Bağlantı kesme cihazı her zaman çalıştırılabilir şekilde tutulmalıdır.
- Nesne ve Sıvı Girişi
 - Tehlikeli gerilim noktalarına değerek veya parçalarda kısa devreye yol açarak yangın veya elektrik çarpmasına sebep olabileceği için bu ürünün içine herhangi bir nesne sokmayın. Ürünün üzerine kesinlikle herhangi bir sıvı dökmeyin. Sıvı veya aerosol temizleyiciler kullanmayın.
- Dış Mekanda Kullanım
 - Yangın veya elektrik çarpması tehlikesini önlemek için bu ürünü yağmura veya neme maruz bırakmayın.
- Nemli Konumlar
 - Bu ürünü suyun yakınında, nemli yerlerde veya su basma olasılığı taşıyan bodrum gibi alanlarda kullanmayın. Cihaz, damlayan veya sıçrayan sıvılarla temas etmemelidir ve vazo gibi içi su dolu nesneler cihazın üzerine yerleştirilmemelidir.
- Test Ekipmanı
 - Bazı durumlarda LG, ekipmanın kurulumu ve test edilmesi için test ekipmanları ve cihazlar sağlayabilir ya da bunların kullanılmasını önerebilir. Test ekipmanının çalıştırılması ve bakımı, ilgili kullanım kılavuzlarında açıklanmaktadır. Ekipmanın güvenli kullanımı ve taşınması ile ilgili açık talimatlar için lütfen bu kılavuzlara bakın.
- Servis Gerektiren Hasarlar

Aşağıdaki durumlarda bu ürünü duvar prizinden çekin ve servis için yetkili servis personeline başvurun:

 - Güç besleme kablosu veya fişinin zarar görmesi.
 - Ürünün üzerine su dökülmesi veya nesnelerin düşmesi.
 - Ürünün yağmura veya suya maruz kalması.
 - Çalıştırma talimatlarına uyulduğu halde ürünün normal bir şekilde çalışmaması. Yalnızca çalıştırma talimatlarında belirtilen kontrolleri ayarlayın; diğer kontrollerin hatalı bir şekilde ayarlanması ürünün hasar görmesine sebep olabilir ve genellikle ürünün normal çalışma durumuna geri döndürülmesi için yetkili bir teknisyen tarafından kapsamlı çalışmaların yapılmasını gerektirebilir.
 - Ürünün düşürülmesi veya kabinin hasar görmesi.
 - Ürünün performans açısından belirgin bir değişiklik göstermesi.

Tüm servis işlemlerinin kalifiye servis personeli tarafından yapılmasını sağlayın.
- Servis
 - Bu servis talimatları yalnızca yetkili servis personeli tarafından kullanılmak içindir. Elektrik çarpması riskini azaltmak için yetkili olmadığınız takdirde çalıştırma talimatlarında açıklananlar dışında hiçbir servis işlemi gerçekleştirilmeyin.
- Yedek Parçalar
 - Yedek parçalara ihtiyacınız olduğunda servis teknisyeninin, üretici tarafından belirtilen ya da orijinal parçalarla aynı özelliklere sahip yedek parçalar kullandığından emin olun. Onaylanmayan yedek parçalar yangına, elektrik çarpmasına veya başka tehlikelere yol açabilir.



- Güvenlik Denetimi
 - Bu ürün üzerinde yapılan tüm servis veya onarım işlemleri tamamlandıktan sonra servis teknisyeninden ürünün doğru koşullarda çalışıp çalışmadığını belirlemek için güvenlik denetimleri yapmasını isteyin.
- Taşıma Uyarısı
 - Bu ünite yalnızca yetkili servis personeli tarafından taşınabilir ve kurulabilir. Ünitenin üst ve alt kapaklarını sabitlemek için bir dizi kilit pullu vida kullanılır. Kilit pullarının pürüzlü kenarları olabileceği için üniteyi taşıırken dikkat edin. Ünitenin üst ve alt kapaklarında parmaklarınızı SIKIŞTIRMAYIN.
- Havalandırma deliklerini asla kapatmayın. Üretici talimatları ile uyumlu şekilde montajı yapın.
 - Ürünün içinde biriken aşırı ısı nedeniyle ürün deforme olabilir veya yangın çıkabilir.
- Ürünü, kitaplık ya da raf gibi ev içindeki eşyalar üzerine yerleştirmeyin.
 - Havalandırma gereklidir.
- ELEKTRİK PRİZİNDEN CİHAZIN ÇIKARILMASI
 - Priz, ayrı bir cihazdır. Fişin kullanıma hazır durumda olması gerekir.
- Ürünün üzerine çiçek saksısı, bardak, kozmetik ürünler veya mum gibi sıvı içeren nesneler yerleştirmeyin.
 - Bu durum yangın tehlikesi oluşturabilir.

PCS400R Rafa Montaj (Bkz. S. 12, 13)

- PCS400R cihazına elektrostatik (ESD) hasar vermesini engellemek için uygun şekilde topraklanmış, antistatik bileklik takın.
- PCS400R cihazını bir standart 19 inç ekipman rafına dikkatle kaydırarak takın.
- Cihazı rafa monte ederken uygun donanımın kullanıldığından emin olun. DÖRT MONTAJ VİDASI DA KULLANILMALIDIR.
- Bu ekipman, diğer cihazları destekleyecek şekilde tasarlanmamıştır. PCS400R cihazının üzerine başka bir ekipman YERLEŞTİRMEYİN.
- Arka kablo bağlantıları, kabloların ağırlığının PCS400R konnektörlerinin gerilmesine sebep olmayacak şekilde kaplanmalı ve desteklenmelidir.
- EKİPMAN RAFA MONTE EDİLİRKEN EŞİT OLMAYAN MEKANİK YÜKLEMeye BAĞLI OLARAK TEHLİKELİ BİR DURUMUN OLUŞMASINA YOL AÇMAMASINA DİKKAT EDİLMELİDİR.

Rafa Montajda Dikkat Edilmesi Gerekenler

- **Yüksek Çalışma Ortamı**
 - Cihaz kapalı veya çok üniteli bir raf düzeneğine monte ediliyorsa raf ortamının çalışma ortam sıcaklığı oda sıcaklığından yüksek olmalıdır. Bu sebeple ekipmanın üretici tarafından belirtilen maksimum ortam sıcaklığıyla (T_{ma}) uyumlu bir ortama monte edilmesine dikkat edilmelidir (Bu belgedeki teknik özellik bilgilerine bakın).
- **Hava Akışının Azalması**
 - Ekipman rafa monte edilirken, ekipmanın güvenli bir şekilde çalışması için gereken miktarda hava akışının engellenmemesine dikkat edilmelidir. Sistemin normal bir şekilde havalandırılması ve aşırı ısınmanın önlenmesi için PCS400R cihazının her bir tarafında (üstü ve altı dahil) en az 2,5 cm boşluk bırakın. PCS400R cihazının üzerine başka bir ekipman YERLEŞTİRMEYİN. Ayrıca, ünitenin AC güç adaptörünün hiçbir zaman diğer AC güç adaptörleriyle birlikte yığılmadığından veya bir araya toplanmadığından emin olun. Her bir adaptörde yeterli havalandırma bulunmalıdır ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- **Devrenin Aşırı Yükleme**
 - Ekipmanın besleme devresine bağlanmasına ve devrelerin aşırı yüklenmesinin aşırı akım koruması ve besleme kabloları üzerinde oluşturabileceği etkilere dikkat edilmelidir.
- **Güvenilir Topraklama**
 - Rafa monte edilen ekipmanda güvenilir topraklamayı koruyun. Yan devreye yapılan doğrudan bağlantıların dışında (ör. anahtarlı uzatma kablolarının kullanılması), besleme bağlantılarına özellikle dikkat edilmelidir.
- **Şebeke Çıkış Topraklaması**
 - Sınıf I yapısına sahip cihazlar, koruyucu topraklama bağlantısına sahip bir şebeke prizine bağlanmalıdır.

PCS400R Ürün Açıklaması

LG PCS400R Pro:Centric® sunucu, Pro:Centric sistemi için bağımsız, uzaktan kumanda edilen bir işlemci ve denetleyicidir. Bu sunucu; Pro:Centric Java veya Pro:Centric Doğrudan HTML uygulamasını kullanarak ASI, RF veya IP üzerinden LG TV'ler için portal ve uygulama içeriği oluşturmanızı ve bunları uzaktan yönetmenizi sağlar.

Özellikler

- Pro:Centric Java veya Pro:Centric Doğrudan HTML uygulamasını destekler.
- Üç çıkış seçeneği: ASI, RF veya IP.
 - ASI çıkışı: PCS400R cihazı, yalnızca GEM verileri veya çoğaltılmış GEM/site verileri için bir kanal oluşturur.
 - RF çıkışı: QAM-B (6 MHz), DVB-C (6 MHz, 7 MHz veya 8 MHz) ve ISDB-T (6 MHz) modülasyonları desteklenir. PCS400R cihazı, GEM/site verileri için bir 256-QAM veya 64-QAM RF kanalı oluşturur.
 - IP çıkışı: PCS400R cihazı, GEM/site verileri için iki tane çoklu yayın akışı oluşturur.
- Müşteri, RF veya IP video oynatma kanalları için Pro:Idiom® şifreli içerik oluşturmak amacıyla içerik sağlayıcıyla birlikte çalışabilir.
 - QAM-B ve DVB-C RF çıkışı: GEM/site veri kanalına ek olarak PCS400R cihazı, video oynatma için yedi bitişik RF kanalı oluşturur. Bu kanalların her biri, her kanalda iki veya üç program akışı çoğaltmayı destekler. Bu kapasite, 21 video içeriği programına kadar çıkış sağlar.
 - ISDB-T RF çıkışı: GEM/site veri kanalına ek olarak PCS400R cihazı, video oynatma için bir (Java uygulaması) veya iki (HTML uygulaması) bitişik RF kanalı oluşturur. Bu kanalların her biri, her kanalda iki veya üç program akışı çoğaltmayı destekler. Bu kapasite, üç (Java uygulaması) veya altı (HTML uygulaması) video içeriği programına kadar çıkış sağlar.
 - IP çıkışı: GEM/site verileri için iki tane çoklu yayın akışına ek olarak PCS400R cihazı, video oynatma için 21 tane çoklu yayın akışı oluşturur. Her bir veri akışı tek bir programı destekler. Bu kapasite, 21 video içeriği programına kadar çıkış sağlar.
- Ethernet üzerinden uzaktan yönetebilmeyi sağlar.
- Küçük ve hafif gövde.
- 19 inç rafa monte edilebilir.
- Raf alanı kullanımını azaltan 1U yükseklik profili.

Sistem entegratörü (SI) ortakları ve yükleme/kurum yöneticileri için sağlanan bir internet tarayıcısı tabanlı Yönetici İstemci grafik kullanıcı arabirimi (GUI), Pro:Centric sistemin bakımını ve desteğini kolaylaştırır. Yönetici İstemci, kullanıcıların sistem yedeklemelerini, çıkış yapılandırma ayarlarını, yazılım güncellemelerini, portal/bilgi bölümü içeriğini, TV yapılandırma ayarlarını vb. uzaktan yönetmelerini sağlar.

Kurulum Bilgileri

PCS400R montaj ve kurulum prosedürlerine başlamadan önce aşağıdaki öğeleri kontrol edin.

- * **Not:** PCS400R donanımı ve yazılımı yüklediğinde ve ilk kurulum tamamlandığında, uygun Pro:Centric Yönetici İstemci içerisinde çıkış parametreleri yapılandırılır. Bu belgenin yanı sıra, uygun olduğu durumda **Pro:Centric Sunucu Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzunun** (Java uygulaması için) veya **Pro:Centric Doğrudan Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzunun** (HTML uygulaması için) bir kopyasının elinizin altında bulunması tavsiye edilir.

PCS400R

- PCS400R Pro:Centric sunucu ünitesini ve tüm aksesuarları ambalajından çıkarın.

PCS400R Aksesuarları: AC Güç Kablo ve Adaptör

- PCS400R cihazının monte edileceği konumu seçin. Yeterli havalandırmanın sağlandığından emin olun.
- PCS400R cihazının gövdesini hedeflenen konuma monte etmek için gerekli bağlantı donanımını temin edin.
- PCS400R cihazı için gerekli kablo tesisatını ve ağ (Ethernet) ile AC gücü erişimini planlayıp kurun. Ayrıca sistem kurulumu için PCS400R cihazına doğrudan bir PC bağlamanız için şu gerekecektir: FTDI TTL-USB kablosu (P/N TTL-232R-SV-AJ).

RF Çıkışı (QAM-B) için Video Kanalı Atamaları

Her bir giriş programı, çıkış kanalı bit hızının (Mbps) yarısıyla veya üçte biriyle sınırlıdır, dolayısıyla bunlar modülasyon formatına bağlıdır. 256-QAM modülasyonu, her bir kanal için 38,8 Mbps'ye kadar destekler, 64-QAM modülasyonu ise her bir kanal için 26,97 Mbps'ye kadar destekler.

- Kurulum alanı için bir kanal atama planı oluşturun veya PCS400R cihazının RF çıkışını birleştirmek için mevcut bir planda değişiklik yapın. PCS400R RF çıkışı için en fazla sekiz bitişik CATV yayın kanalı tahsis edildiğinden emin olun. PCS400R cihazı, bir 256-QAM veya 64-QAM modülasyon formatı kullanır, böylece yaklaşık 48 MHz'lik frekans spektrumunda bulunur.

RF başlatma kanalı, sistem kurulumu sırasında (Yönetici İstemcide) kullanıcı tarafından atanır ve daha sonra geri kalan kanallar (en fazla yedi), EIA-542 STD CATV frekans tahsis standartlarına göre otomatik olarak atanır. Örneğin, RF başlatma kanalı ataması 2. kanal ise geri kalan yedi kanal 3., 4., 5., 6., 95., 96. ve 97. kanal olur. Gerekliğinde daha fazla bilgi için EIA-542 STD CATV frekans tahsis tablolarına bakın.

PCS400R cihazı için kullanılabilir en yüksek RF kanal numarası 135'tir. Bu nedenle, PCS400R RF çıkışı için kullanılabilir olan sekiz kanalı hepsini atamak için RF başlatma kanalı en yüksek 128. numaraya ayarlanmalıdır.

- Frekans spektrumunda mevcut sestən uzak bir konum bulun.

RF Çıkışı (DVB-C) için Video Kanalı Atamaları

Her bir giriş programı, çıkış kanalı bit hızının (Mbps) yarısıyla veya üçte biriyle sınırlıdır, dolayısıyla bunlar modülasyon formatına bağlıdır. 256-QAM modülasyonu, her bir kanal için 37,27 Mbps (6 MHz bant genişliği), 45,05 Mbps (7 MHz bant genişliği) veya 50,87 Mbps'ye (8 MHz bant genişliği) kadar destekler, 64-QAM modülasyonu ise her bir kanal için 27,95 Mbps (6 MHz bant genişliği), 33,79 Mbps (7 MHz bant genişliği) veya 38,15 Mbps'ye (8 MHz bant genişliği) kadar destekler.

- Kurulum alanı için bir kanal atama planı oluşturun veya PCS400R cihazının RF çıkışını birleştirmek için mevcut bir planda değişiklik yapın. PCS400R RF çıkışı için en fazla sekiz bitişik CATV kanal frekansı tahsis edildiğinden emin olun. PCS400R cihazı, bir 256-QAM veya 64-QAM modülasyon formatı kullanır, böylece kanal bant genişliğine bağlı olarak yaklaşık 48 MHz, 56 MHz veya 64 MHz'lik frekans spektrumunda bulunur.

RF başlatma kanalı frekansı, sistem kurulumu sırasında (Yönetici İstemcide), KHz'de kullanıcı tarafından atanır ve daha sonra geri kalan kanal frekansları (en fazla yedi), belirtilen bant genişliğine göre otomatik olarak atanır. Örneğin, RF başlatma kanalı frekansı 7 MHz'lik bir bant genişliğiyle 57.000 KHz ise geri kalan yedi kanal frekansı 64.000 KHz, 71.000 KHz, 78.000 KHz, 85.000 KHz, 92.000 KHz, 99.000 KHz ve 106.000 KHz olur.

PCS400R cihazı için kullanılabilir en yüksek RF kanal frekansı 861.000 KHz'dir.

- Frekans spektrumunda mevcut sesten uzak bir konum bulun.

RF Çıkışı (ISDB-T) için Video Kanalı Atamaları

Her bir giriş programı, çıkış kanalı bit hızının (Mbps) yarısıyla veya üçte biriyle sınırlıdır. ISDB-T modülasyonu, her bir kanal için 23,23 Mbps'ye (6 MHz bant genişliği) kadar destekler.

- Kurulum alanı için bir kanal atama planı oluşturun veya PCS400R cihazının RF çıkışını birleştirmek için mevcut bir planda değişiklik yapın. PCS400R RF çıkışı için en fazla iki (Java uygulaması) veya üç (HTML uygulaması) bitişik CATV yayın kanalının tahsis edildiğinden emin olun. PCS400R cihazı en fazla 18 MHz'lik frekans spektrumunda bulunur.

RF başlatma kanalı, sistem kurulumu sırasında (Yönetici İstemcide) kullanıcı tarafından atanır ve daha sonra geri kalan kanallar (Java uygulaması için en fazla bir veya HTML uygulaması için en fazla iki), 6 MHz'lik bant genişliğine göre otomatik olarak atanır. Örneğin, RF başlatma kanalı ataması, HTML uygulaması için yapılandırılan bir sunucuda 7. kanal ise geri kalan iki kanal 8. ve 9. kanal olur.

Veri kanalı numarası 7 ile 69 arasında olmalıdır. Bu nedenle, örneğin, HTML uygulamasıyla PCS400R RF çıkışı için kullanılabilir olan üç kanalın hepsini atamak için RF başlatma kanalı en yüksek 67. numaraya ayarlanmalıdır.

* **Not:** Pro:Centric sunucu, 13. ve 14. kanalları eş zamanlı olarak oluşturamaz. Bir kanaldan fazla yapılandırmak isterseniz veri kanalı numarasını 7'den 12'ye kadar (iki kanal) veya 7'den 11'e kadar (üç kanal) ya da 14'ten 68'e kadar ayarlayın.

- Frekans spektrumunda mevcut sesten uzak bir konum bulun.

IP Çıkışı için Video Kanalı Atamaları

Her bir IP akışı 19,4 Mbps ile sınırlıdır.

- PCS400R cihazı, IPv4 çoklu yayın akışlarının çıkışını sağlar. Kurumun IP ağına ve oda alıcılarının IPv4 çoklu yayını desteklediğinden ve ağına çoklu yayın trafiğini seçerek yönlendirebileceğinden emin olun. Daha fazla bilgi için satıcının ekipman belgelerine bakın.
- Kurulum alanı için bir kanal atama planı oluşturun veya PCS400R cihazının IP çıkışını birleştirmek için mevcut bir planda değişiklik yapın. PCS400R IP çıkışı için belirlenen 224.0.0.0 - 239.255.255.255 aralığında en fazla 23 kullanılmayan ve rezerve edilmemiş IPv4 çoklu yayın adresi tahsis edildiğinden emin olun.

IP başlatma kanalı, Yönetici İstemcide kullanıcı tarafından atanır ve daha sonra geri kalan kanal atamaları otomatik olarak artırılır. Örneğin, IP başlatma kanalı ataması 227.0.0.40 ise geri kalan kanallar 227.0.0.41, 227.0.0.42 vb. olur. İlk iki akış bu site verileri için ayrıldığından, bu senaryodaki ilk video içerik kanalı 227.0.0.42 olur.

- Çoklu yayın veri akışları için bir Kullanıcı Veri Birimi Protokolü (UDP) bağlantı noktası tahsis edin. Sistem varsayılanını (1234) veya 50.000, 50.001 gibi atanmamış başka bir bağlantı noktası numarasını kullanabilirsiniz. Bu bağlantı noktasının, kullanımdaki diğer protokollerle uyumsuz olmasından kaçınılmalıdır.
- * **Not:** Gerektiğinde daha fazla IP adresi/bağlantı noktası bilgisi için IANA IPv4 Çoklu Yayın Adres Alanı Kaydına ve/veya IANA Hizmet Adı ve Aktarma Protokolü Bağlantı Noktası Numarası Kaydına bakın.

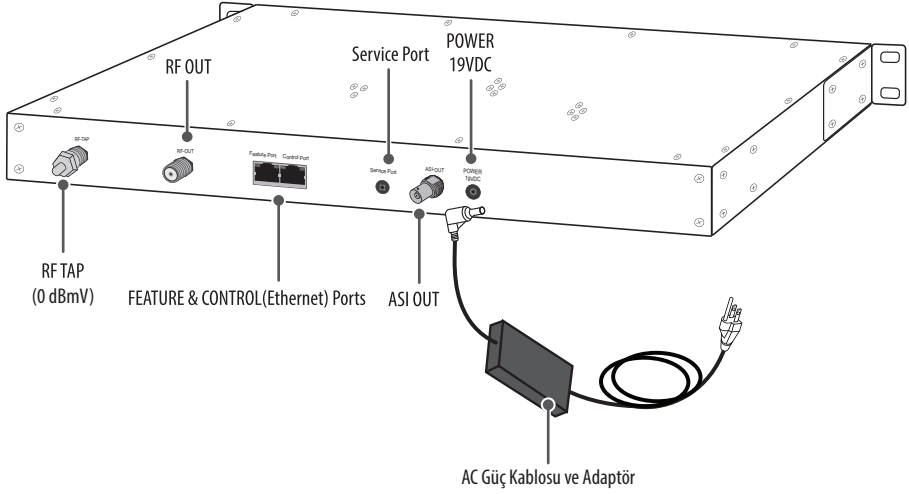
ASI Çıkışı (İsteğe bağlı)

ASI çıkışı, GEM ve site verisi için her birini 19,4 Mbps'ye (toplam 38,8 Mbps) kadar destekler.

- Sistem ASI çıkışını kullanıyorsa PCS400R cihazından ASI çıkış sinyalini alacak modülatörü ve frekans yükselticiyi yükleyin. Üreticinin belgelerine başvurun.

Arka ve Ön Panel Genel Görünümleri

PCS400R Arkadan Görünüm



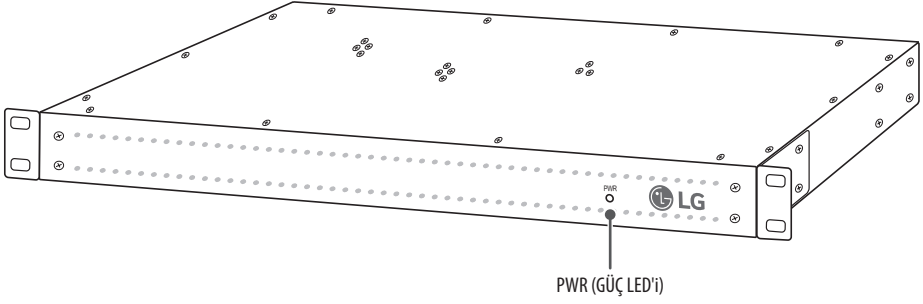
- **Bağlantı Kesme Cihazı**

AC şebeke fişi, bağlantı kesme cihazı olarak kullanılır. Bağlantı kesme cihazı her zaman çalıştırılabilir şekilde tutulmalıdır.

- **RF TAP Konnektör**

Yalnızca servis teknisyeninin kullanımı için ayrılmıştır. Bu konnektör kullanımı dışıyken, takılı bulunan sonlandırıcı eklentisi ile sonlandırılmalıdır.

PCS400R Önden Görünüm



TÜRKÇE



- **Havalandırma**

Hava akışı engellenmemelidir. Sistemin normal bir şekilde havalandırılması ve aşırı ısınmanın önlenmesi için PCS400R cihazının her bir tarafında (üstü ve altı dahil) en az 2,5 cm boşluk bırakın. PCS400R cihazının üzerine başka bir ekipman YERLEŞTİRMEYİN.

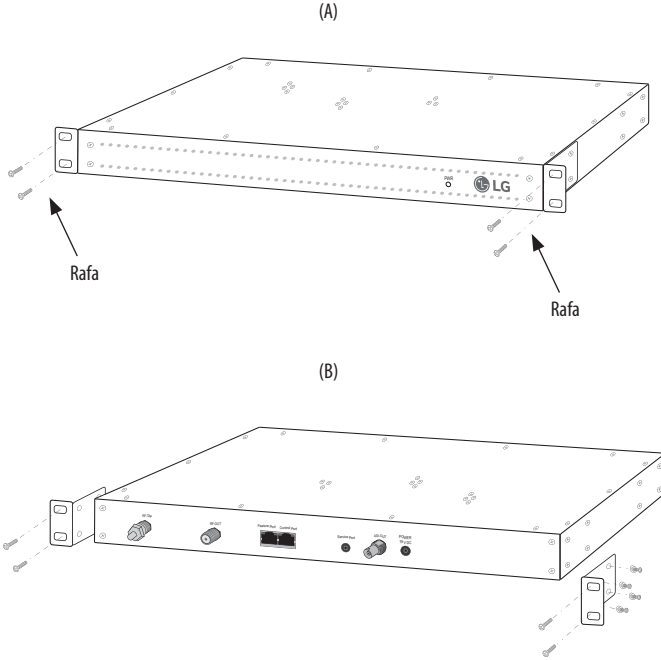
- **Kilit Pullu Vidalar**

PCS400R cihazı yalnızca yetkili servis personeli tarafından taşınabilir ve kurulabilir. PCS400R cihazının üst ve alt kapaklarını sağlamlaştırmak için kilit pullu vidalar kullanılır. Kilit pullarının pürüzlü kenarları olabileceği için üniteyi taşıırken dikkat edin. Ünitenin üst ve alt kapaklarında parmaklarınızı SIKIŞTIRMAYIN.

Rafa Montaj

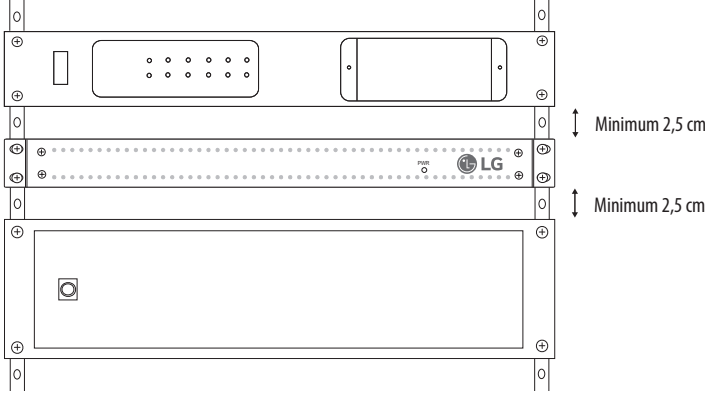
Tipik Rafa Montaj

- 1 Kurulum sırasında PCS400R cihazına elektrostatik (ESD) hasar vermesini engellemek için uygun şekilde topraklanmış bir rafa/nesneye antistatik bir bileklik takın.
- 2 (İsteğe Bağlı) Nakliye sırasında, ünitenin önüne sıfır montajlı PCS400R montaj braketleri takılır (**A** şemasına bakın). Dilerseniz montaj braketleri üniteden çıkarılabilir ve örneğin, ünitenin arkasına sıfır montajlı olması için tekrar takılabilir (**B** şemasına bakın). Montaj braketlerinin yerini/ yönünü değiştirmek isterseniz her bir braketin yerinde tutan dört vidanın (M4 x L10 mm) her birini ve takılı pulları (her bir vidada bir düz pul ve bir kilit pulu) dikkatlice çıkarın. Daha sonra montaj braketlerini istediğiniz yere tekrar takmak için aynı vidaları ve pulları kullanın.
- 3 Gövdeyi standart 19 inç ekipman rafına dikkatle kaydırarak takın.
- 4 Gövdeyi rafa sabitlemek için dört montaj vidasının hepsini kullanın.



Her biri M4 x L10 mm olan montaj braketindeki düz pulu ve kilit pulunu kullanın.

Rafı Kabinin Önden Görünümü



Rafa Montajda Dikkat Edilmesi Gerekenler

A. Yüksek Çalışma Ortamı

Cihaz kapalı veya çok üniteli bir raf düzeneğine monte ediliyorsa raf ortamının çalışma ortam sıcaklığı oda sıcaklığından yüksek olmalıdır. Bu sebeple ekipmanın üretici tarafından belirtilen maksimum ortam sıcaklığıyla (Tma) uyumlu bir ortama monte edilmesine dikkat edilmelidir (Bu belgedeki teknik özellik bilgilerine bakın).

B. Hava Akışının Azalması

Ekipman rafa monte edilirken, ekipmanın güvenli bir şekilde çalışması için gereken miktarda hava akışının engellenmemesine dikkat edilmelidir. Sistemin normal bir şekilde havalandırılması ve aşırı ısınmanın önlenmesi için PCS400R cihazının her bir tarafında (üstü ve altı dahil) en az 2,5 cm boşluk bırakın. PCS400R ünitesinin üzerine başka bir ekipman YERLEŞTİRMEYİN. Ayrıca, ünitenin AC güç adaptörünün hiçbir zaman diğer AC güç adaptörleriyle birlikte yığılmadığından veya bir araya toplanmadığından emin olun. Her bir adaptörde yeterli havalandırma bulunmalıdır ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

C. Devrenin Aşırı Yüklenmesi

Ekipmanın besleme devresine bağlanmasına ve devrelerin aşırı yüklenmesinin aşırı akım koruması ve besleme kabloları üzerinde oluşturabileceği etkilere dikkat edilmelidir.

D. Güvenilir Topraklama

Rafa monte edilen ekipmanda güvenilir topraklamayı koruyun. Yan devreye yapılan doğrudan bağlantıların dışında (ör. anahtarlı uzatma kablolarının kullanılması), besleme bağlantılarına özellikle dikkat edilmelidir.

E. Şebeke Çıkış Topraklaması

Sınıf I yapısına sahip cihazlar, koruyucu topraklama bağlantısına sahip bir şebeke prizine bağlanmalıdır.

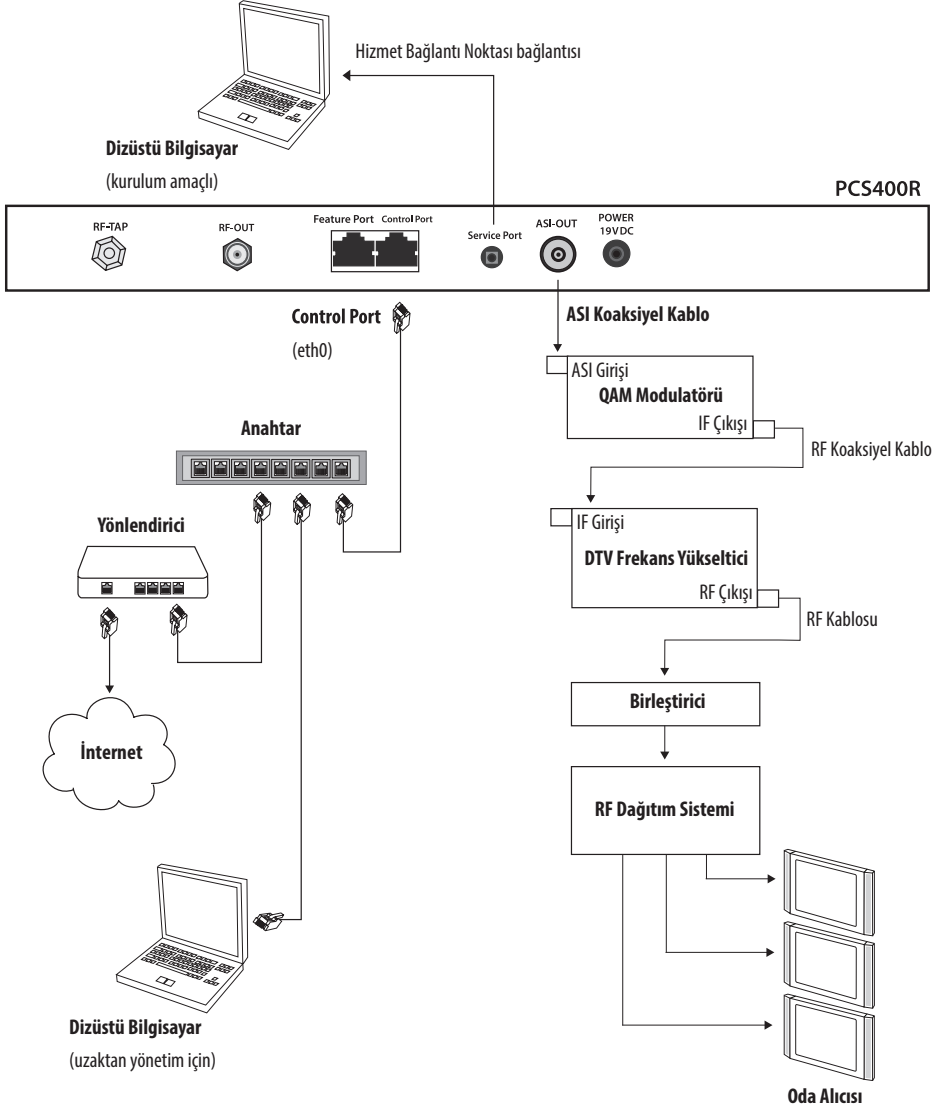
Sistem Kurulumu

Aşağıdaki şemalara bakın ve sayfa 18 - 20'de açıklandığı şekilde sistem kurulumunu tamamlayın.

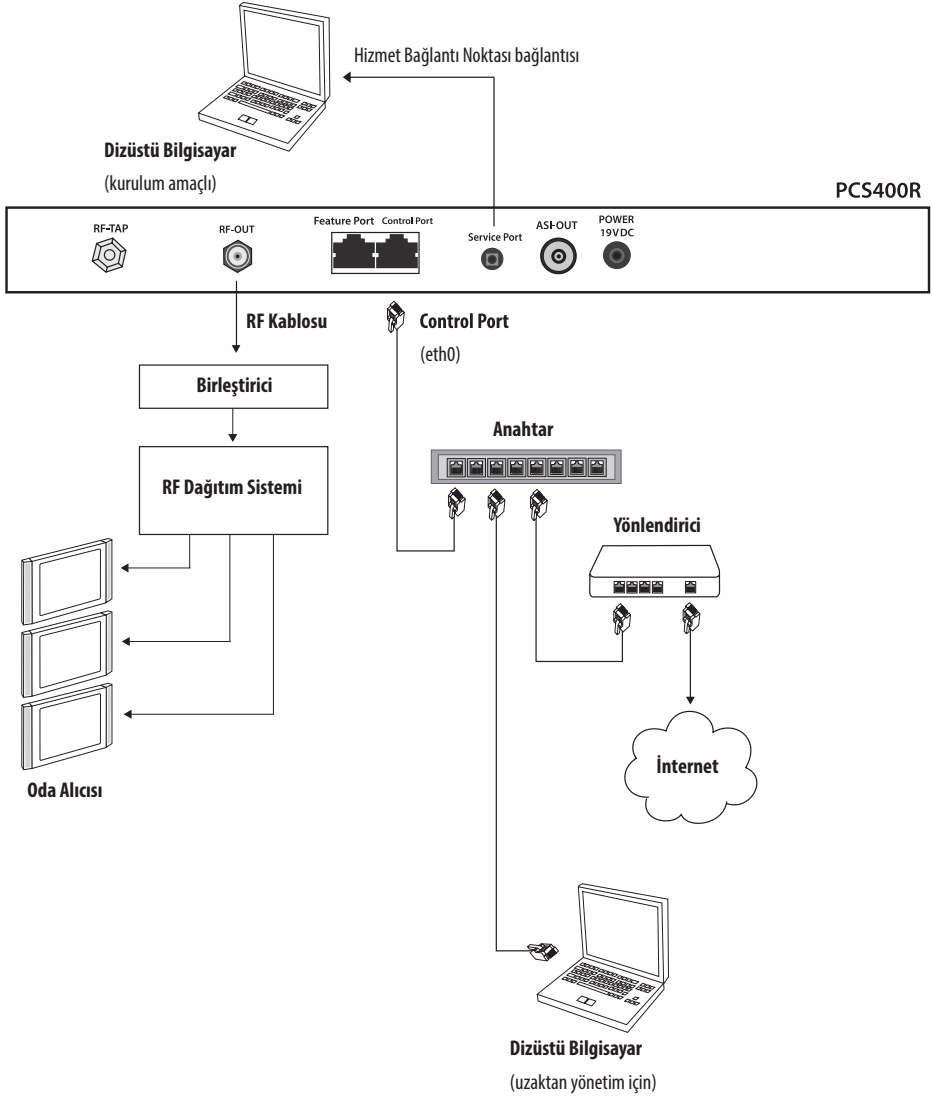


* **Dikkat:** Sistem kurulum prosedürü sırasında, talimat verilinceye kadar sistem bağlantıları YAPMAYIN. Bazı durumlarda, yapılandırma adımlarının fiziksel bağlantılar yapılmadan önce gerçekleştirilmesi gerekir.

ASI Çıkışı ile PCS400R için Tipik Kurulum Şeması

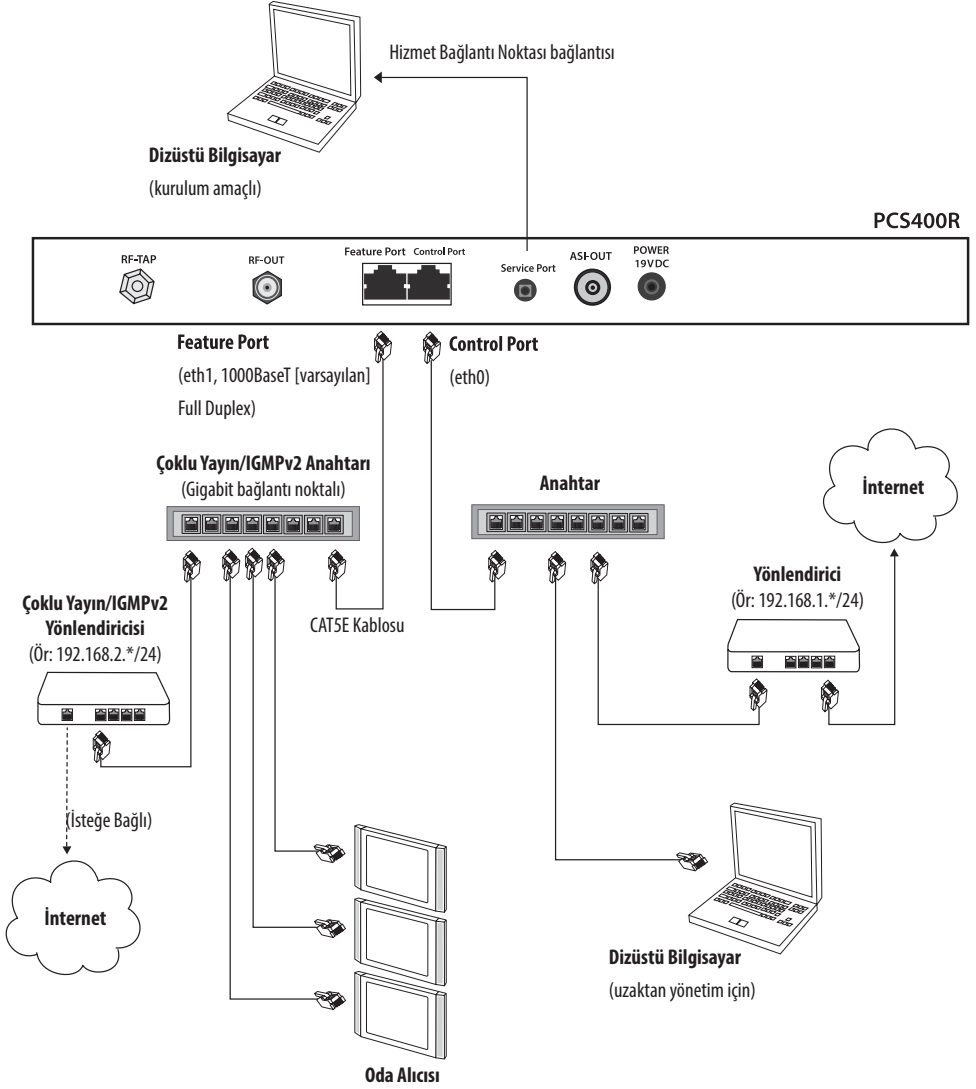


RF Çıkışı ile PCS400R için Tipik Kurulum Şeması

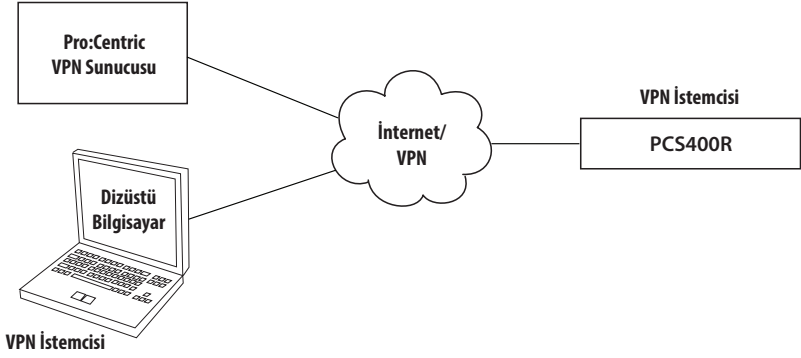


IP Çıkışı ile PCS400R için Tipik Kurulum Şeması

TÜRKÇE



VPN Ağ Bağlantıları Genel Görünümü



Pro:Centric Ağının Kurulumu

Bu bölümde, PCS400R için ilk ağ yapılandırmasının nasıl tamamlanacağı açıklanmaktadır. Ayrıca yukarıdaki tipik kurulum ve VPN ağ bağlantı şemalarına da bakın.

- 1 Sisteminiz ASI çıkışı kullanıyorsa aşağıdaki bağlantıyı yaptığınızdan emin olun; aksi halde 2. adıma geçin.
 - PCS400R cihazındaki ASI ÇIKIŞI ile modülatördeki ASI GİRİŞİ arasında bir 75 ohm BNC-BNC koaksiyel kablo bağlayın.
 - Modülatördeki IF ÇIKIŞI ile frekans yükselticideki IF GİRİŞİ arasında bir RF koaksiyel kablo bağlayın.



* **Not: BNC kablosu en fazla 9,2 metre uzunluğunda olmalıdır.**

- 2 Uzaktan yönetim sağlamak için bir CAT5 RJ-45 Ethernet kablosunun bir ucunu PCS400R arka panelindeki Kontrol Bağlantı Noktasına, kablounun diğer ucunu ise kurulum ağına bağlayın.
- 3 PCS400R güç kaynağını PCS400R arka panelindeki GÜÇ konnektörüne bağlayın. Ardından, AC güç kablosunu güç alan bir AC hatlı prize takın. Güç uygulandığında PCS400R ön panelindeki PWR (Güç) LED'i başta kırmızı yanıp sönecek, daha sonra yeşile dönecektir (başlatma sırasında yanıp söner).
PCS400R için başlatma işlemi birkaç dakika sürebilir. Başlatma tamamlandığında PCS400R ön panelindeki PWR LED'i sürekli yeşil yanacaktır.
- 4 PWR LED'i sürekli yandığında (artık yanıp sönmediğinde), PCS400R arka panelindeki Hizmet Bağlantı Noktasına bir PC bağlamak için FTDI TTL-232R-5V-AJ kablosunu kullanın.
- 5 PC'de HyperTerminal veya eşdeğer bir terminal emülasyon programı kullanarak seri bağlantı noktasını aşağıdaki şekilde yapılandırın:
 - Bit/saniye/baud = 115.200
 - Veri biti = 8
 - Parite = Yok
 - Durdurma biti = 1
 - Akış Kontrolü = Yok

* **Not:** Yapılandırma hatalarından kaçınmak için terminal emülatöründeki klavye ayarlarının, Ctrl + H'ye (ASCII 8) geri alma karakteri atadığından emin olun.

Bağlantı kurulduktan sonra bir oturum açma komut istemi görürsünüz. (Oturum açma komut istemi otomatik olarak görüntülenmez ise ekranı yenilemek için **Enter** tuşuna basın.)

- 6 `login as:` komut isteminde, **admin** yazıp **Enter** tuşuna basın. Ardından, `password:` komut isteminde **Password4Partners** (büyük/küçük harf duyarlı) yazıp **Enter** tuşuna basın.



* **Not: İlk sistem kurulumu tamamlandığında, varsayılan değerdeki yönetici kullanıcı parolasını değiştirmeniz kesinlikle tavsiye edilir. Daha fazla bilgi için 30 sayfasındaki "Oturum Açma Parolasının Değiştirilmesi" bölümüne bakın.**

Sistem, kullanacağınız Pro:Centric portalı uygulamasını seçmeniz için bir komut istemi görüntüler:

You must select a portal application to continue.

Available portal applications are:

- 1 pca (Java)
- 2 pcd (HTML)

Enter 1 or 2 to select a portal application:

7 Aşağıdakilerden birini yapın:

- Java uygulamasını seçmek için **1** yazıp **Enter** tuşuna basın.
- HTML uygulamasını seçmek için **2** yazıp **Enter** tuşuna basın.

* **Not:** Bu sunucuyla ilişkili satın alma emrine dayalı olarak uygun uygulamayı seçin. Yazılım lisansında Java veya HTML uygulaması belirtilir ve uygulama türü bu adımda uygun şekilde ayarlanmalıdır.

Seçiminizi yaptıktan sonra, yeniden başlatma yapmadan önce sunucu onay görüntüler; örneğin:

```
You selected the pcd (HTML) application
System will now reboot to run the selected application
```

8 Bağlantı tamamlandıktan sonra yeni bir oturum açma komut istemi görürsünüz. Sunucuda tekrar oturum açın (6. adıma bakın).

Oturum açtıktan sonra bir `Command >` komut istemi görürsünüz.

Sonraki adımda, istendiği/uygun olduğu takdirde Kontrol Bağlantı Noktası ve/veya Özellik Bağlantı Noktası için statik IP adreslerinin nasıl belirleneceği açıklanmaktadır. Kontrol Bağlantı Noktası, uzaktan yönetim/iletişim amaçlı kullanılır, Özellik Bağlantı Noktası ise PCS400R IP çıkışı için tasarlanmıştır (sistemin RF veya ASI çıkışını kullanıyorsa uygulanamaz). Varsayılan olarak her iki bağlantı noktası da DHCP için yapılandırılmıştır.

* **Not:** Dilerseniz geçerli menüyü görüntülemek için herhangi bir PCS400R komut isteminde **Enter** tuşuna basabilirsiniz.

* **Not:** Sunucunun geçerli yapılandırma ayarlarını görüntülemek için `Command >` komut isteminde **info** yazıp **Enter** tuşuna basın. Sistem bilgileri ekranında, Kontrol Bağlantı Noktasına (ağ, DHCP için yapılandırılırsa) ve çıkış yapılandırmasına atanmış olan IP adresi görüntülenecektir. Daha fazla bilgi için 23 sayfasındaki "Sistem Bilgilerinin Görüntülenmesi" bölümüne bakın.

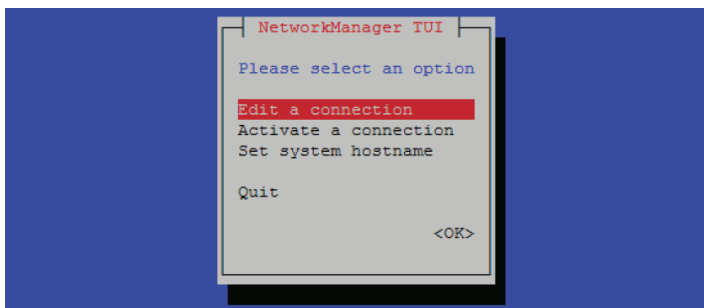
* **Not:** Kontrol Bağlantı Noktası ağı, DHCP için yapılandırılırsa ancak Kontrol Bağlantı Noktası IP adresi, Sistem Bilgileri ekranında (yukarı bakın) görüntülenmezse 35 sayfasındaki "Ağ Kurulumu" sorun giderme bilgilerine bakın. Yapılandırıldığı takdirde DHCP sunucusu, PCS400R ağa başarılı bir şekilde bağlandıktan sonra Kontrol Bağlantı Noktasına bir IP adresi atamalıdır.

9 (İsteğe Bağlı) Kontrol Bağlantı Noktası ve/veya Özellik Bağlantı Noktası için bir statik IP adresi belirleyin.

* **Not:** Bu adıma ilişkin ayrıntılı bilgi ve ek ekran örnekleri için sayfa 24 - 26 arasındaki "Ağ Ayarlarının Değiştirilmesi" bölümüne bakın.

a) `Command >` komut isteminde **setip** yazıp **Enter** tuşuna basın.

TCP/IP yapılandırması, CentOS Ağ Yöneticisi TUI'da (metin tabanlı kullanıcı arabirimi) gerçekleştirilir. Sistem, Ağ Yöneticisi menüsünü görüntüler; örneğin:



b) **Edit a connection** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.

c) Sonraki ekranda, yapılandırmak istediğiniz bağlantı noktasını seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.

d) Ekrandaki seçilen bağlantı noktasına ilişkin Bağlantı Düzenleme ekranı ile uygun IPv4 bağlantı noktasına ait son iki hanenin (eğik çizgiden sonraki) IP adresi için ağ maske bitini tanımladığı `xxx.xxx.xxx.xxx/xx` biçimindeki IP adresini ekleyin.

Ayrıca `xxx.xxx.xxx.xxx` biçimindeki DNS IP adreslerini ve ağ geçidini ekleyin.



- * **Not:** Hizmet kesintisine meydan vermemek için Bağlantı Düzenleme ekranındaki diğer alanları değiştirmeyin. Özellikle, Profil Adı ve Cihaz alanlarındaki verileri DEĞİŞTİRMEYİN.
- * **Not:** Özellik Bağlantı Noktası IP adresi, Kontrol Bağlantı Noktası IP adresindekinden farklı bir alt ağda OLMALIDIR.

- e) Seçilen bağlantı noktası için ağ yapılandırmasını tamamladıktan sonra Bağlantı Düzenleme ekranının sağ altındaki <OK> ögesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.
- f) İkinci bağlantı noktası için yapılandırmayı tamamlamak için gereken şekilde (c) - (e) adımlarını tekrarlayın.
- g) Bağlantı noktası yapılandırmasını tamamladıktan sonra Ağ Yöneticisi menüsüne geri dönmek için bağlantı noktası seçim ekranının sağ altındaki <Quit> ögesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın. Ağ Yöneticisinden çıkıp **Command** > komut istemine geri dönmek için **Quit** ögesini seçip **Enter** tuşuna basın.
- * **Not:** Ayarları onaylamadan önce her bir bağlantı noktasına ilişkin yapılandırma verilerini dikkatlice inceleyin. Her bir adresin doğru şekilde girildiğinden emin olun.
 - * **Not:** Dilerseniz Ağ Yöneticisinden ana bilgisayar adını da düzenleyebilirsiniz. Daha fazla bilgi için 27 - 28 sayfaları arasındaki "Sunucu Ana Bilgisayar Adının Değiştirilmesi" bölümüne bakın. Ana bilgisayar adında boşluk veya ?, - gibi özel karakterler kullanmaktan kaçının.

10 (İsteğe Bağlı) PCS400R cihazında zaman dilimini ve/veya tarih ve saati ayarlayın.

Varsayılan olarak PCS400R cihazı, bir NTP sunucusuyla senkronize edilmiş ve ABD Doğu zaman dilimine göre yapılandırılmıştır. PCS400R cihazı internete bağlıysa NTP istemcisi PCS400R'de zaman ayarını periyodik olarak günceller. Zaman dilimini gereken şekilde ayarlayabilirsiniz. PCS400R cihazı internete bağlı değilse tarih ve saat verilerini manuel olarak belirtme seçeneğine de sahipsiniz.

PCS400R cihazında zaman dilimini ve/veya tarih ve saati ayarlamak için gerektiği şekilde PCS400R "tz" ve/veya "time" komutlarını kullanın (**Command** > komut isteminden erişilebilir) ve sistem komut istemlerini takip edin. Daha fazla bilgi için 29 sayfasındaki "Zaman Diliminin Ayarlanması" ve/veya 30 sayfasındaki "Tarih ve Saatin Ayarlanması" bölümüne bakın.

- * **Not:** Zaman dilimini değiştirdiyseniz sistemi sıfırlamanız istenecektir. 11. adımla devam edin.

11 9. veya 10. adımda herhangi bir yapılandırma değişikliği yaptıysanız PCS400R'yi sıfırlayın: **Command** > komut isteminde **reset** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Sıfırlama işlemi birkaç dakika sürebilir, sonrasında PCS400R cihazı normal çalışmaya devam eder.

12 Kullanılacak PCS400R çıkış seçeneğine bağlı olarak RF dağıtım sistemine veya IP dağıtım ağına uygun bağlantıyı yapın:

- ASI çıkışı: Frekans yükselticideki RF çıkışını RF dağıtım merkezi birleştiricisine bağlayın ve RF sinyalini TV'lerdeki Pro:Centric sinyal düzeyi 0 ile +7 dBmV arasında olacak şekilde dengeleyin.
- RF çıkışı: PCS400R cihazındaki RF ÇIKIŞINI RF dağıtım merkezi birleştiricisine bağlayın ve RF sinyalini TV'lerdeki Pro:Centric sinyal düzeyi 0 ile +7 dBmV arasında olacak şekilde dengeleyin.
- IP çıkışı: PCS400R arka panelindeki Özellik Bağlantı Noktası ile kurulumun IP dağıtım ağı arasına bir CAT5E veya daha iyi bir Ethernet kablosu bağlayın.



- **Dikkat:** (Yalnızca ASI/RF Çıkışı) Doğru sistem performansı için TV girişindeki (ANTEN GİRİŞİ) Pro:Centric sinyal düzeyi 0 ile +7 dBmV arasında olmalıdır. Sinyal düzeyini ayarlamak için ek ekipman gerekebileceğini unutmayın.
- **Dikkat:** RF TAP (0 dBmV) konnektörü kullanım dışıyken, takılı bulunan sonlandırıcı eklentisi ile sonlandırılmalıdır.

Sistem kurulumunun geri kalanı (ASI, RF veya IP çıkış parametreleri, video oynatma ayarları, Pro:Centric Kanal Haritası vb. yapılandırması), sisteminiz için uygun olan Yönetici İstemcide gerçekleştirilir (yukarıdaki prosedürün 7. adımındaki seçiminize dayalı olarak). Daha fazla bilgi için uygun olduğu şekilde, **Pro:Centric Sunucu Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzu** (Java uygulaması) veya **Pro:Centric Doğrudan Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzuna** (HTML uygulaması) bakın.

- * **Not:** Varsayılan olarak sunucu çıkışı, 256-QAM-B modülasyonu (RF çıkışı) için etkinleştirilir ve veri kanalı 75'e ayarlanır.

PCS400R Yapılandırma Seçenekleri

Ağ ve İletişim Kurulumu

Bu bölümde, yapılandırma için PCS400R iletişim seçenekleri açıklanmaktadır.



- * **Not:** Ek bir yapılandırmayla devam etmeden önce, PCS400R yazılımının 18 - 20 arasındaki sayfalarındaki kurulum prosedüründe açıklandığı şekilde kurulmuş ve yapılandırılmış olması gerekmektedir.

Ayrıca yapılandırma güncellemelerinin periyodik olarak PCS400R cihazını sıfırlamanızı gerektirdiğini unutmayın. Böyle bir talimat verildiğinde üniteyi sıfırladığınızdan emin olun.

PCS400R ile iletişim kurmak için iki tipik seçenek bulunmaktadır:

- Bir komut hattı arabirimi aracılığıyla PCS400R ile iletişim kurmak için bir SSH istemcisi kullanın. Gerekirse PCS400R cihazının Kontrol Bağlantı Noktası'na atanmış/bunun için yapılandırılmış olan IP adresini almak için ağ yöneticisine başvurun.
- PCS400R cihazına doğrudan bağlantı kurmak için FTDI TTL-USB kablosunu (P/N TTL-232R-5V-AJ) kullanarak PCS400R cihazına bir PC bağlayın. Kablonun USB ucunu, PC'nizdeki açık bir USB bağlantı noktasına takın. Gerekirse cihaz sürücüsünü kurun. Kablonun diğer ucunu, PCS400R arka panelindeki Hizmet Bağlantı Noktası'na yakına takın.

PC'de HyperTerminal veya eşdeğer bir terminal emülasyon programı kullanarak seri bağlantı noktasını aşağıdaki şekilde yapılandırın:

- Bit/saniye/baud = 115.200
- Veri biti = 8
- Parite = Yok
- Durdurma biti = 1
- Akış Kontrolü = Yok

- * **Not:** Yapılandırma hatalarından kaçınmak için terminal emülatöründeki klavye ayarlarının, Ctrl + H'ye (ASCII 8) geri alma karakteri atadığından emin olun.

Komut hattı arabiriminde oturum açmak için "yönetici" kullanıcı parolasını bilmeniz gerekir. Varsayılan yönetici kullanıcı parolası "Password4Partners"dır (büyük/küçük harf duyarlı). Gerekirse örneğin, varsayılan değerindeki parola değiştirilmişse geçerli yönetici kullanıcı parolasını almak için sistem yöneticisine başvurun.

- * **Not:** Bir Ethernet CAT5E kablosu kullanarak PCS400R Kontrol Bağlantı Noktasına doğrudan bir PC bağlamak isterseniz iletişim kurulabilmesi için PCS400R cihazının IP adresi, PC'nin IP adresiyle aynı alt ağda olmalıdır.

PCS400R Cihazında Oturum Açılması ve Ana Menüye Erişilmesi

* **Not:** SSH istemcisi erişimi için PCS400R cihazı bir IP ağına bağlı olmalıdır. PCS400R Hizmet Bağlantı Noktasına doğrudan erişim için FTDI TTL-USB kablосunu (P/N TTL-232R-5V-AJ) kullanın. Daha fazla bilgi için ayrıca yukarıdaki "Ağ ve İletişim Kurulumu" bölümüne bakın.

- 1 PCS400R Hizmet Bağlantı Noktasına doğrudan bağlantı ile veya bir SSH istemcisi kullanarak PCS400R cihazıyla iletişim kurun. İletişim kurulduktan sonra bir oturum açma komut istemi görürsünüz. (Oturum açma komut istemi otomatik olarak görüntülenmez ise ekranı yenilemek için **Enter** tuşuna basın.)
 - 2 login as: komut isteminde **admin** yazıp **Enter** tuşuna basın.
 - 3 Password: komut isteminde admin password yazıp **Enter** tuşuna basın.
 - 4 Command > komut isteminde aşağıdakilerden birini yapın:
 - PCS400R Ana Menüсünü görüntülemek için **Enter** tuşuna basın (Aşağıdaki örneğe bakın).
 - İstedığınız komutu yazıp **Enter** tuşuna basın.
 Aşağıdaki bölümlerde yapılandırma komutlarının her biri açıklanmaktadır.
- * **Not:** Command > komut isteminde **Enter** tuşuna basarak dilediğiniz zaman PCS400R Ana Menüсünü görüntüleyebilirsiniz.

Örneğin: PCS400R Ana Menüсü

Main Menu	
info	System information
setip	TCP/IP Setup Menu
tz	Timezone setup
time	Time setup
pwd	Change password
portal	Select the portal application
monitor	System monitor
shut	Shutdown the system
reset	System Reset
exit	End the session
Command >	

Sistem Bilgilerinin Görüntülenmesi

- 1 Önceki sayfada açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- 2 Command > komut isteminde **info** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Sistem Bilgileri ekranında ünitenin seri numarası, donanım kimliği (bellenim sürümü), yazılım sürümleri, MAC adresleri ve IP adresleri gibi, PCS400R ile ilgili önemli bilgiler verilir:

PCS400R Pro:Centric Server v1.2.1

Copyright (c) 2017 LG Electronics U.S.A., Inc.

```
SN: 601-12480013
Hardware ID: 1
FPGA version: 802
BIOS version: 116
BIOS vendor: PCS400v2
CPU SN: 000002703544
OS version: Linux 3.10.0-327.el7.x86_64
OS release: #1 SMP Thu Nov 19 22:10:57 UTC 2015
Ctrl MAC: 00:13:95:21:a2:7d
Ctrl IP: 10.1.2.3
Feat MAC: 00:0C:63:40:47:db
Feat IP: 192.168.20.120
VPN IP: n/a
RF config: Mode 3, 256-QAM-B, RF: 6 MHz, 5.36 MSps, ASI: 38.81 Mbps
RF channel: 75
Channels: 1
Local time: Tue Apr 25 14:42:02 EDT 2017
```

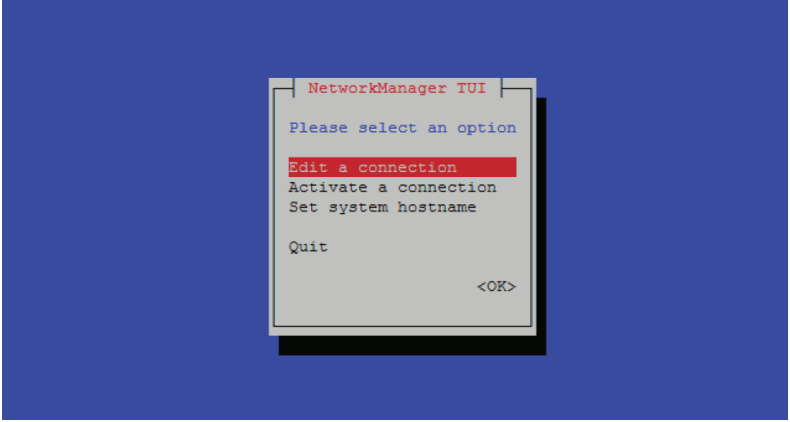
* **Not:** DVB-C modülasyonu için RF çıkışı yapılandırılırsa ekranda RF kanalı yerine RF frekansı (KHz olarak) gösterilir. IP çıkışı yapılandırılırsa ekranda RF alanları yerine çoklu yayın IP adresi gösterilir.

İleride başvurmak için bu bilgileri kaydetmeniz önerilir. Müşteri hizmetlerini ya da mühendislik desteğini aramanız gerekirse lütfen bu bilgileri elinizin altında bulundurun.

Ağ Ayarlarının Değiştirilmesi

Bu bölümde, PCS400R Ethernet bağlantı noktalarının ağ ayarlarının nasıl değiştirileceği açıklanmaktadır. Kontrol Bağlantı Noktası, uzaktan yönetim/iletişim amaçlı kullanılır, Özellik Bağlantı Noktası ise PCS400R IP çıkışı için tasarlanmıştır.

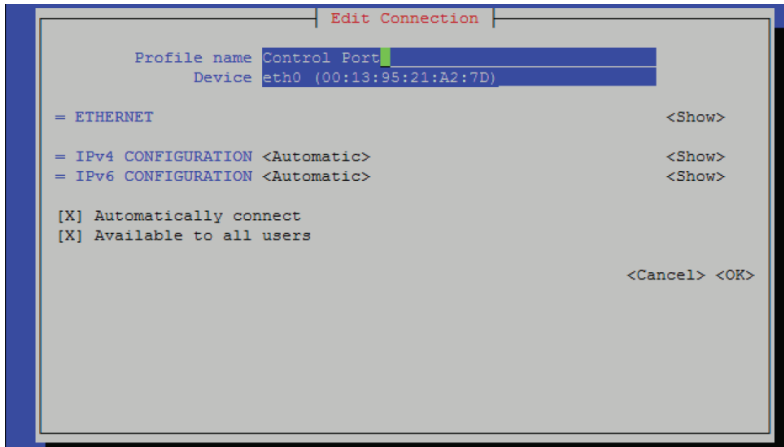
- 1 Önceki sayfada açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- 2 `Command >` komut isteminde **setip** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, Ağ Yöneticisi menüsünü görüntüler (Aşağıdaki sayfadaki örneğe bakın).
- 3 Kontrol Bağlantı Noktası veya Özellik Bağlantı Noktasının IP yapılandırmasını değiştirmek için **Edit a connection** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.
 - * **Not:** Ayarlarda herhangi bir değişiklik yapmadan Ağ Yöneticisinden çıkıp Ana Menü komut istemine geri dönmek için **Quit** öğesini seçin.
 - * **Not:** Ağ Yöneticisinden sunucunun ana bilgisayar adını da değiştirebilirsiniz. Daha fazla bilgi için 27 - 28 sayfaları arasındaki "Sunucu Ana Bilgisayar Adının Değiştirilmesi" bölümüne bakın.



- 4 Sonraki ekranda, değiştirilecek bağlantı noktası profilini seçip/vurgulayıp ardından **Enter** tuşuna basın.

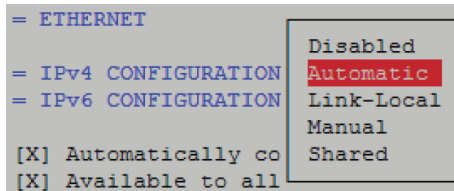


Bir bağlantı noktası seçtikten sonra bu bağlantı noktasına ilişkin Bağlantı Düzenleme ekranı görüntülenecektir; örneğin:



* Not: 5. - 9. adımlarda, Pro:Centric ağı için değişiklik gerektiren tüm alanlar gösterilir. Hizmet kesintisine meydan vermemek için Bağlantı Düzenleme ekranındaki diğer alanları değiştirmeyin. Özellikle, Profil Adı ve Cihaz alanlarındaki verileri DEĞİŞTİRMEYİN.

- 5 Bağlantı noktası yapılandırmasını Otomatik yerine Manuel veya Manuel yerine Otomatik şeklinde değiştirmek için IPv4 Yapılandırma alanını seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın. Ardından, aşağı açılır menüden uygun seçeneği (**Automatic** veya **Manual**) seçin.



- 6 Sonraki adım, önceki adımdaki seçiminize bağlıdır.

- **Automatic** öğesini seçtiyseniz 9. adıma gidin.
- **Manual** öğesini seçtiyseniz 7. adımla devam edin.

- 7 Statik (ör. manuel) ayarları yapılandırıyorsanız genişletilmiş yapılandırma alanlarını görüntülemek için IP Yapılandırma alanının sağ tarafındaki **<Show>** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.



8 Aşağıdaki yapılandırmayı tamamlayın:

- **Addresses** alanında **<Add...>** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın. Ardından, son iki hanenin (eğik çizgiden sonraki) IP adresi için ağ maske bitini tanımladığı **xxx.xxx.xxx.xxx/xx** biçimindeki uygun IP adresini yazın. Ayrıca Ağ Geçidi alanındaki ağ geçidi IP adresini (**xxx.xxx.xxx.xxx** biçiminde) yazın.

IPv4 CONFIGURATION <Manual> <Hide>

Addresses <Add...> <Remove>

Gateway <Add...>

DNS servers <Add...>

Search domains <Add...>

- * **Not:** Bağlantı noktasının IP adresinde ağ maske bitini yukarıda gösterildiği şekilde belirtmezseniz sistem, ağ arabiriminde yerel bir yol oluşturmaz (arabirim, sistemin varsayılan yol olarak kullanılmadığı müddetçe).
- **DNS Servers** alanında **<Add...>** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basıp birincil DNS IP adresini yazın (**xxx.xxx.xxx.xxx** biçiminde). İstedığınız şekilde **<Add...>** öğesini tekrar seçip ikincil DNS IP adresini yazın.



IPv4 CONFIGURATION <Manual> <Hide>

Addresses <Add...>

Gateway <Add...>

DNS servers <Add...> <Remove>

Search domains <Add...>

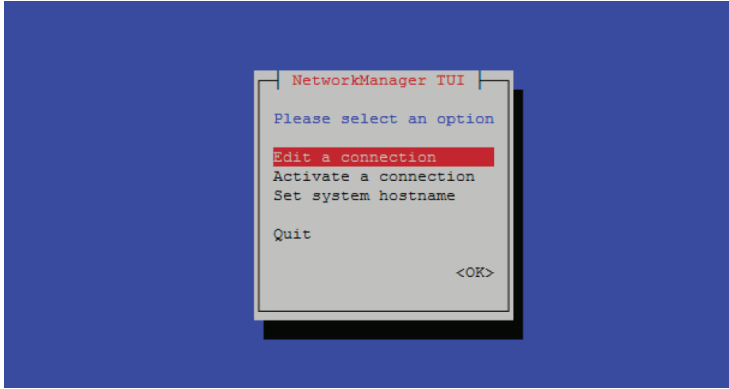
- * **Not: Özellik Bağlantı Noktası IP adresi, Kontrol Bağlantı Noktası IP adresindekinden farklı bir alt ağda OLMALIDIR.**

- (Tavsiye edilen) IPv6 için bağlantı noktasını Otomatik yerine Yoksay şeklinde değiştirin: IPv6 Yapılandırma alanını seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın. Ardından, aşağı açılır seçenekler listesinden Yoksay öğesini seçin.
- Tamamladıktan sonra Bağlantı Düzenleme ekranının sağ altındaki **<OK>** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.
- İkinci bağlantı noktası için gereken şekilde 4. - 10. adımları tekrarlayın. Bağlantı noktası yapılandırmasını tamamladıktan sonra Ağ Yöneticisi menüsüne geri dönmek için bağlantı noktası seçim ekranının sağ altındaki **<Quit>** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın. Ağ Yöneticisinden çıkıp Ana Menü komut istemine geri dönmek için **Quit** öğesini seçip **Enter** tuşuna basın.
- Bağlantı noktası yapılandırmasını değiştirdiyse sistem sıfırlamanız gerekecektir. Sistemi hemen sıfırlamaya hazırsanız **Command >** komut isteminde **reset** yazıp **Enter** tuşuna basın (Daha fazla bilgi için 34 sayfasındaki "Sistemin Sıfırlanması" bölümüne bakın).
- * **Not:** Geçerli oturum sırasında ek yapılandırma ayarlarını değiştirmek isterseniz sistemi sıfırlamadan önce tüm değişiklikler tamamlanana kadar bekleyebilirsiniz.

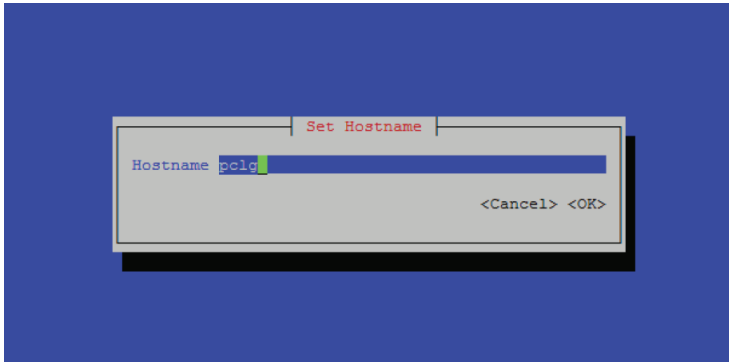
Sunucu Ana Bilgisayar Adının Değiştirilmesi

Bu seçenek, PCS400R ana bilgisayar adını değiştirmenizi sağlar.

- 1 22 sayfasında açıklandığı şekilde sunucuda oturum açın.
- 2 Command > komut isteminde **setip** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, Ağ Yöneticisi menüsünü görüntüler; örneğin:



- 3 **Set system hostname** öğesini seçip/vurgulayıp **Enter** tuşuna basın.
 - * **Not:** Ayarlarda herhangi bir değişiklik yapmadan Ağ Yöneticisinden çıkıp Ana Menü komut istemine geri dönmek için **Quit** öğesini seçin.
 - * **Not:** Ağ Yöneticisinden Kontrol ve/veya Özellik Bağlantı Noktası yapılandırmasını da değiştirebilirsiniz. Daha fazla bilgi için 24 - 25 sayfaları arasındaki "Ağ Ayarlarının Değiştirilmesi" bölümüne bakın.
- 4 **Set Hostname** ekranındaki Ana Bilgisayar Adı alanında geçerli ana bilgisayar adı görüntülenir. Ana bilgisayar adını istediğiniz şekilde değiştirip (boşluk veya ?, - gibi özel karakterler kullanmaktan kaçının) ardından **Enter** tuşuna basın.



5 Onaylamak için komut isteminde **Enter** tuşuna basın.



6 Ana bilgisayar adını değiştirdiyseniz sistemi sıfırlamanız gerekecektir. Sistemi hemen sıfırlamaya hazırsanız `Command >` komut isteminde **reset** yazıp **Enter** tuşuna basın (Daha fazla bilgi için 34 sayfasındaki "Sistemin Sıfırlanması" bölümüne bakın).

* **Not:** Geçerli oturum sırasında ek yapılandırma ayarlarını değiştirmek isterseniz sistemi sıfırlamadan önce tüm değişiklikler tamamlanana kadar bekleyebilirsiniz.

Zaman Diliminin Ayarlanması

- 1 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturma açın.
- 2 Command > komut isteminde **tz** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, PCS400R için geçerli zaman dilimi bilgilerini gösterir ve zaman dilimini değiştirmek isteyip istemediğinizi soran bir komut istemi görüntüler.
Current time zone is: America/New York
Change the time zone? [y/n]:
- 3 Aşağıdakilerden birini yapın:
 - Geçerli zaman dilimini değiştirmeden Ana Menü Command > komut istemine geri dönmek için **n** yazıp **Enter** tuşuna basın.
 - Zaman dilimini değiştirmek için **y** yazıp **Enter** tuşuna basın. Ardından 4. adımla devam edin.
- 4 Sistem bir konum için aşağıdaki komut istemini, ardından da bir seçenekler listesini görüntüler:
Please identify a location so that time zone rules can be set correctly.
Please select a continent or ocean.
#? komut isteminde konumunuz için uygun seçenekle eşleşen sayıyı yazıp ardından **Enter** tuşuna basın.
- 5 Sistem bir ülke için aşağıdaki komut istemini, ardından da bir seçenekler listesini görüntüler:
Please select a country.
#? komut isteminde ülkeniz için uygun seçenekle eşleşen sayıyı yazıp ardından **Enter** tuşuna basın.
- 6 Sistem bir bölge için aşağıdaki komut istemini, ardından da bir seçenekler listesini görüntüler:
Please select one of the following time zone regions.
#? komut isteminde bölgeniz için uygun seçenekle eşleşen sayıyı yazıp ardından **Enter** tuşuna basın.
Zaman dilimi bölgesini belirttikten sonra sistem, konum seçimlerinizin genel bir görünümünü gösterir ve onaylamanız için bir komut istemi görüntüler; örneğin:
The following information has been given:
United States
Central Time
Therefore TZ='America/Chicago' will be used.
Local time is now: Mon Jul 10 16:23:10 CDT 2017.
Universal Time is now: Mon Jul 10 22:23:10 UTC 2017.
Is the above information OK?
1) Yes
2) No
#?
- 7 Aşağıdakilerden birini yapın:
 - Ekrandaki bilgiler doğruysa **1** yazıp **Enter** tuşuna basın. Sistem, ayarı doğrular ve PCS400R cihazını sıfırlamanız için bir komut istemi görüntüler:
Time zone has been set. Please reset the board.
8. adımla devam edin.
 - İlk konum komut istemine dönüp zaman dilimini sıfırlamak için **2** yazıp **Enter** tuşuna basın (4. adımdaki işlemleri tekrarlayın).
- 8 Sistemi hemen sıfırlamaya hazırsanız Command > komut isteminde reset yazıp **Enter** tuşuna basın (Daha fazla bilgi için 34 sayfasındaki "Sistemin Sıfırlanması" bölümüne bakın).
* **Not:** Geçerli oturma sırasında ek yapılandırma ayarlarını değiştirmek isterseniz sistemi sıfırlamadan önce tüm değişiklikler tamamlanana kadar bekleyebilirsiniz.

Tarih ve Saatin Ayarlanması

Varsayılan olarak PCS400R cihazı, bir NTP sunucusuyla senkronize edilmiş ve ABD Doğu zaman dilimine göre yapılandırılmıştır. PCS400R cihazı internete bağlıysa NTP istemcisi PCS400R'de zaman ayarını periyodik olarak günceller. PCS400R cihazı internete bağlı değilse tarih ve saat verilerini manuel olarak belirleme seçeneğine de sahipsiniz. Zaman diliminin ayarlanmasına ilişkin bilgi için yukarıdaki "Zaman Diliminin Ayarlanması" bölümüne bakın.

- 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- Command > komut isteminde **time** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, geçerli saati görüntüler (örneğin: Current time: 2017-06-15 15:45:44) ve ardından, saati ayarlayabilmeniz için bir dizi komut istemi görüntüler.
- Aşağıdaki her bir komut isteminde sırasıyla yıl, ay ve günü yazın. Bu üç alanın hepsinde sayısal değerler gerektiğini unutmayın. Her girişten sonra **Enter** tuşuna basın.
Uygun olduğu durumda ayrıca köşeli parantez içindeki varsayılan değeri kabul etmek için her komut isteminde **Enter** tuşuna basabilirsiniz.
Enter new year [2017]>
Enter new month [6]>
Enter new day [15]>
- Aşağıdaki her bir komut isteminde sırasıyla saat ve dakika yazın. Saatin 24 saatlik biçimde girilmesi gerektiğini unutmayın. Her girişten sonra **Enter** tuşuna basın.
Uygun olduğu durumda ayrıca köşeli parantez içindeki varsayılan değeri kabul etmek için her komut isteminde **Enter** tuşuna basabilirsiniz.
Enter new hour (0-23) [15]>
Enter new minute [45]>
Dakika değerini girdikten sonra sistem, yeni saati görüntüler ve ardından onaylamanız için bir komut istemi görüntüler; örneğin:
New time: 2017-06-15 15:46:00
Apply? [y/n]:
- Aşağıdakilerden birini yapın:
 - Yeni saat yapılandırmasını uygulamak için **y** yazıp **Enter** tuşuna basın. Sistem, onayı görüntüler; örneğin: New time is set
 - Saat yapılandırmasını değiştirmeden Command > komut istemine geri dönmek için **n** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Oturum Açma Parolasının Değiştirilmesi

Güvenlik nedeniyle, yönetici kullanıcısı oturum açma parolasının sistemde benzersiz olması tavsiye edilir. Oturum açma parolasının büyük/küçük harfe duyarlı olduğunu unutmayın.

- 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- Command > komut isteminde **pwd** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, geçerli yönetici kullanıcı parolasını sorar:
Changing password for admin
Old password:
- Geçerli parolayı yazıp **Enter** tuşuna basın. Ardından sistem yeni parolayı yazmanızı, sonra tekrar yazmanızı ister:
New password:
Retype password:
- Komut istemlerine göre yeni parolayı yazın, ardından tekrar yazın. Her girişten sonra **Enter** tuşuna basın.

Parola alanlarını başarılı bir şekilde doldurduktan sonra sistem bir onay görüntüler:

```
Password for admin changed by admin.
```

Portal Uygulamasının Değiştirilmesi

Bu seçenek, gerektiğinde portal uygulamasını (Java veya HTML) değiştirmenizi sağlar.



* **Dikkat:** Bu seçenek geçici sistem kesintisine yol açabilir ve yalnızca gerektiğinde kullanılmalıdır. Aşağıdaki işlemi tamamladıktan sonra, portal işlevselliğinin başlatılması için uygun Yönetici İstemcideki (yeni uygulama için Yönetici İstemci) bir takım ek adımı uygulamanız gerekir. Yazılım özelliği lisanslandırması, çıkış yapılandırması ve portal yapılandırması bir uygulamadan diğerine bağlanamaz.

1 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.

2 Command > komut isteminde **portal** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Sistem, değişiklik yapmak istediğinizi onaylamanız için bir komut istemi görüntüler; örneğin:

The system is configured to use the pcd (HTML) portal application.

Do you wish to change the portal appliiction? [y/n]:

3 Aşağıdakilerden birini yapın:

- Devam etmek için **y** yazıp **Enter** tuşuna basın. Sistem, bir seçime ilişkin komut isteminin ardından kullanılabilir uygulamaları görüntüler:

Available portal applications are:

1) pca (Java)

2) pcd (HTML)

Select a new portal application [2]:

4. adımla devam edin.

- Portal uygulamasını değiştirmeden Ana Menüye geri dönmek için **n** yazıp **Enter** tuşuna basın.

4 Komut isteminde yeni bir portal uygulaması seçmek için aşağıdakilerden birini yapın:

- Java uygulamasını seçmek için **1** yazıp **Enter** tuşuna basın.
- HTML uygulamasını seçmek için **2** yazıp **Enter** tuşuna basın.

* **Not:** Bu sunucuyla ilişkili satın alma emrine dayalı olarak uygun uygulamayı seçin. Yazılım lisansında Java veya HTML uygulaması belirtilir ve uygulama türü uygun şekilde ayarlanmalıdır.

Seçiminizi yaptıktan sonra, sunucu onay görüntüler ve yeniden başlatmanız için komut istemi görüntüler; örneğin:

Successfully set to pca (Java) portal application

You must reset the system now.

Are you sure you want to reset the system? [y/n]:

5 Aşağıdakilerden birini yapın:

- PCS400R cihazının hemen sıfırlanmasını başlatmak için **y** yazıp **Enter** tuşuna basın. Sıfırlama işlemi birkaç dakika sürebilir, sonrasında sistem normal çalışmaya devam eder.
- Şu anda sistemi sıfırlamadan Ana Menüye geri dönmek için **n** yazıp **Enter** tuşuna basın ancak yeni portal uygulaması yapılandırmasını uygulamak için sistemi eninde sonunda sıfırlamanız gerektiğini unutmayın. Sistemi sıfırlamaya hazır olduğunuzda 34 sayfasındaki "Sistemin Sıfırlanması" bölümüne bakın.

* **Not:** Geçerli oturum sırasında ek yapılandırma ayarlarını değiştirmek isterseniz sistemi sıfırlamadan önce tüm değişiklikler tamamlanana kadar bekleyebilirsiniz.

Yeni portal uygulaması kurulumunun geri kalanı (özellik seti, çıkış parametreleri, video oynatma ayarları, Pro:Centric Kanal Haritası, özelleştirilmiş portal interaktif menüleri vb. yapılandırması) bu bölümün başında belirtildiği şekilde uygun Yönetici İstemcide gerçekleştirilir. Daha fazla bilgi için uygun olduğu şekilde, **Pro:Centric Sunucu Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzu** (Java uygulaması) veya **Pro:Centric Doğrudan Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzuna** (HTML uygulaması) bakın.



* **Dikkat:** Yönetici İstemci portalı yapılandırma faaliyetleriniz tamamlandıktan sonra, yeni uygulama yapılandırmasını etkinleştirmek için sunucuyu sıfırlamalısınız.

Sistem Monitörü

Bu seçenek, dinamik sistem akış verilerini görüntülemenizi sağlar.

- 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- Geçerli sistem verilerini görüntülemek için `Command >` komut isteminde **monitor** yazıp **Enter** tuşuna basın. Aşağıdaki sayfadaki örneğe bakın.
- Sistem verileri saniyede bir yenilenir. Akış verilerini görüntülemeyi tamamladıktan sonra sistem monitörünü durdurmak için **Enter** tuşuna basıp `Command >` komut istemine geri dönün.

Sistem monitörü ekranı, aktif video programlarının her birine ilişkin akış verilerini görüntüler. Ekrandaki ilk sütun, video oynatma listesinin tanımlanabileceği kanal yuva numaralarını gösterir. 1. ve 2. Yuva, GEM/site verileri için ayrılmıştır, 3. Yuva ise kullanılmamıştır (ve ekranda görünmez). Pro:Centric Java uygulamasıyla yapılandırılan sunucularda 2. Yuvaya bir site videosu eklenebilir, dolayısıyla bu sistemlere ilişkin olarak 2. Yuva, sistem monitörü ekranında görünür. Diğer yandan, Pro:Centric Doğrudan HTML uygulamasıyla yapılandırılan sunucularda 2. Yuvaya bir site videosu eklenemez, dolayısıyla bu sistemlere ilişkin olarak 2. Yuva, sistem monitörü ekranında görünmez.

Aşağıdaki sayfadaki sistem monitörü örneğinde, Pro:Centric Doğrudan HTML uygulamasıyla QAM-B RF çıkışı için yapılandırılan bir sisteme ilişkin veriler gösterilir.

- * **Not:** Çıkış parametreleri, Yönetici İstemcide yapılandırılır. Daha fazla bilgi için uygun olduğu şekilde, **Pro:Centric Sunucu Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzu** (Java uygulaması) veya **Pro:Centric Doğrudan Yönetici İstemci Kullanıcı Kılavuzuna** (HTML uygulaması) bakın.

Örneğin: Sistem Monitörü Ekranı (QAM-B RF Çıkışı, HTML Uygulaması)

SYSTEM MONITOR

Date: 2017-07-12 16:44:27

SN: 401-12080008

Version: 1.1

Output: RF_QAM256_6M

Pg/RF: 2

Bitrates (Mbps):

Slot	Content	Secs	Mbit	Pct	RF Out
1	GEM Data	685	8.9	-	75-1
4	Video1.ts	6	5.1	1	76-1 :)
5	Video2.trp	205	4.6	78	76-2 :)
7	Video3.ts	40	4.2	12	77-1 :)
8	Video4.trp	172	2.7	66	77-2 :)
10	Video5.ts	12	3.5	3	78-1 :)
11		-	0.0	-	78-2
13	Video6.ts	171	4.7	94	79-1 :)
14		-	0.0	-	79-2
16		-	0.0	-	80-1
17		-	0.0	-	80-2
19		-	0.0	-	81-1
20		-	0.0	-	81-2
22		-	0.0	-	82-1
23		-	0.0	-	82-2

Press <Enter> key to exit the monitor

PCS400R İşletim Sistemini Güncelleyin

Bu seçenek yalnızca Java portal uygulaması için geçerlidir. PCS400R işletim sistemini Ethernet aracılığıyla güncellenenizi sağlar.



* **Dikkat:** Yazılım güncellemesi sürerken aynı anda farklı menü oturumları BAŞLATMAYIN. Bunu yapmak aktif işlemi bölebilir, sistem yapılandırmasını bozabilir ve/veya PCS400R'ın normal çalışmasında kesintiye sebep olabilir.

Uygun güncelleme dosyası LG tarafından sağlanacaktır, sistem uygunsuz bir dosya indirmeyecektir.

- 1 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- 2 Command > komut isteminde **update** yazıp **Enter** tuşuna basın.
- 3 Enter update filename : isteminde yazılım güncelleme dosyası adını yazın ve **Enter**'a basın.
Sistem, yüklemeyi başlatacak ve ilerleme durumunu doğrulayacaktır, örn:
Downloading file: pcs400r_app_xxxx.upd
- 4 Güncelleme başarıyla tamamlandığında sistemi yeniden başlatın (daha fazla bilgi için bkz. 34 sayfasındaki "Sistemin Sıfırlanması").

VPN Ayarlarını Güncelleyin

Bu seçenek yalnızca Java portal uygulaması için geçerlidir. VPN istemcisini PCS400R'a yapılan seri bağlantı aracılığıyla güncellenenizi sağlar.

Uygun güncelleme dosyası LG tarafından sağlanacaktır, sistem uygunsuz bir dosya aktarmayacaktır.

- 1 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- 2 Command > komut isteminde **vpn** yazıp **Enter** tuşuna basın.
- 3 Send VPN client file using Xmodem ... isteminde, Xmodem protokolünü kullanarak yeni VPN istemci dosyasını aktarın. Örneğin HyperTerminal'de önce **Transfer**'i (Aktar) ve sonrasında **Send File....** (Dosya Gönder) seçeneğini seçin. Send File (Dosya Gönder) penceresinde Filename (Dosya adı) alanı için uygun bir dosya adı girin veya seçin. Daha sonra Protocol (Protokol) alanından **Xmodem**'i seçin.
Güncelleme işlemi birkaç dakika sürebilir. Sistem, güncelleme işleminin sonucuyla beraber ilerleme mesajları görüntüleyecektir.
- 4 Güncelleme başarıyla tamamlandığında sistemi yeniden başlatın (daha fazla bilgi için bkz. 34 sayfasındaki "Sistemin Sıfırlanması").

Sistemin Kapatılması

Bu komut, sistemi düzgün şekilde kapatmanızı sağlar. Örneğin, üniteyi fiziksel olarak bir yerden başka bir yere taşımak isterseniz PCS400R cihazını kapatmak için bu komutu kullanın. Ayrıca ayrıntılı kapatma kaydı iletilerini takip etmek için PCS400R Hizmet Bağlantı Noktası'ndan bu komutu çalıştırmanız tavsiye edilir.

- * **Not:** Bu komutu kullandıktan sonra güç kablosunu üniteden çıkarmalısınız (fişi prizden çekmelisiniz) ve ardından sunucuyu yeniden başlatmaya hazır olduğunuzda AC güç kablosunu, güç alan AC hatlı bir prize geri takın. Sunucu uzaktan yeniden başlatılamaz.

- 1 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- 2 `Command >` komut isteminde **shut** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, onaylamanız için bir komut istemi görüntüler:
`Are you sure you want to shut down the system? [y/n]:`
- 3 Aşağıdakilerden birini yapın:
 - Sistemi hemen kapatmak için **y** yazıp **Enter** tuşuna basın. Kapatma işlemi genellikle bir dakika sürer. PCS400R kapatma durumundayken ön panel LED'i sürekli yeşil yanıp söner.
 - Sistemi kapatmadan Ana Menüye geri dönmek için **n** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Sistemin Sıfırlanması

- 1 Henüz oturum açmadıysanız 22 sayfasında açıklandığı şekilde PCS400R cihazında oturum açın.
- 2 `Command >` komut isteminde **reset** yazıp **Enter** tuşuna basın.
Sistem, onaylamanız için bir komut istemi görüntüler:
`Are you sure you want to reset the system? [y/n]:`
- 3 Aşağıdakilerden birini yapın:
 - PCS400R cihazının hemen sıfırlanmasını başlatmak için **y** yazıp **Enter** tuşuna basın. Sıfırlama işlemi birkaç dakika sürebilir, sonrasında sistem normal çalışmaya devam eder.
 - Sistemi sıfırlamadan Ana Menüye geri dönmek için **n** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Geçerli Oturumdan Çıkılması

Geçerli oturumu sonlandırmak için `Command >` komut isteminde **exit** yazıp **Enter** tuşuna basın.

Sorun giderme

PCS400R Kurulumu

Aşağıdaki bölümlerde, PCS400R cihazına ilişkin temel sorun giderme bilgileri sunulmaktadır.

Ekipman Kurulumunun İncelenmesi

- Tüm eğlence sistemi bileşenleri üzerindeki tüm konnektörlerin ve bağlantıların sıkı ve emniyetli olduğundan emin olun.
- PCS400R LED'i kontrol edin. Standart çalışma koşullarında, yani PCS400R başlatılıp normal bir şekilde çalıştırıldığında, PCS400R ön panelindeki PWR (Güç) LED'i sürekli yeşil yanar. Bir donanım hatası olduğunda ise PWR LED'i kırmızıya döner ve o şekilde kalır.
 - * **Not:** PCS400R cihazına güç ilk kez uygulandığında, PWR LED'i başta kırmızı yanıp sönecek, daha sonra yeşile dönecektir (başlatma sırasında yanıp söner).

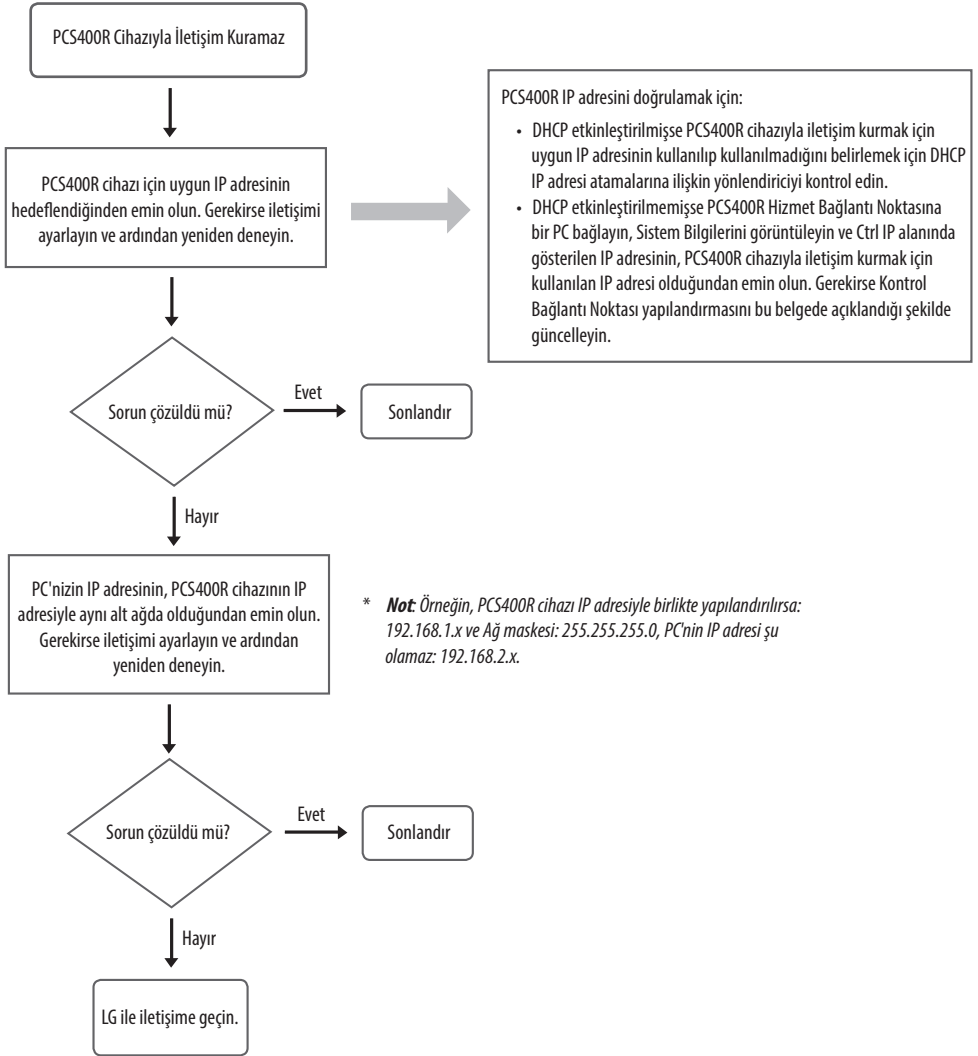
Ağ Kurulumu

Ağ, DHCP için yapılandırılırsa ancak PCS400R bir IP adresine atanmamış ise yani PCS400R Sistem Bilgileri ekranında Ctrl IP alanı boş ise:

- 1 PCS400R cihazının arka panelindeki Kontrol Bağlantı Noktası konnektörünü kontrol edin. Kablo bağlantısının sıkı ve emniyetli olduğundan emin olun.
- 2 Kontrol Bağlantı Noktasının üzerindeki yeşil LED'i gözlemleyin. PCS400R ağa bağlandıktan sonra bu LED sürekli olarak yanar.
- 3 Ağ durumunu doğrulamak için ağ yöneticisiyle iletişime geçin ve DHCP sunucusunun düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

PCS400R Cihazıyla İletişim

PCS400R cihazıyla uzaktan erişim kuramıyorsanız aşağıdaki akış şemasına bakın.



Teknik özellikler

* **Not:** Tasarım ve teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Boyutlar	
Yükseklik	42,977 mm
Genişlik	482,6 mm (EIA standardında 19 inç rafa montaj için)
Derinlik	215,9 mm
Ağırlık	2,56 kg (yalnızca raf ağırlığı)

Çevresel Çalıştırma Koşulları		Çevresel Depolama Koşulları	
Sıcaklık (Tma)	0° - 40° Santigrat	Sıcaklık	-20° - 70° Santigrat
	32° - 104° Fahrenheit		-4° - 158° Fahrenheit
Nem	%95 yoğunlaşmaz	Nem	%95 yoğunlaşmaz

Elektrik	
RF Çıkışı Konnektörleri (2)*	75 Ohm, Tip "F"
Frekans	VHF/UHF 54 - 865 MHz
RF Çıkışı Aralığı	En fazla 8 Bitişik Kanal (tipik olarak 48 – 64 MHz)
RF Çıkışı Frekans Aralığı	54 MHz - 865 MHz
RF Çıkışı jaklarında Aktif Çıkış Düzeyi	-1 dBm (+47,75 dBmV) Tipik
Test Çıkışı Düzeyi	-47,75 dBm (+1 dBmV) Tipik
Frekans Doğruluğu	±5 ppm
ASI Çıkışı yakındaki Direnç	75 Ohm
ASI Çıkışı yakındaki Düzey	800 mv
DC Girişi	2,2 Amperde +19 V DC
Ethernet Konnektörü (Kontrol Bağlantı Noktası)	10/100/1000BaseT, RJ-45
Ethernet Konnektörü (Özellik Bağlantı Noktası)	100/1000BaseT Full Duplex, RJ-45

* RF TAP konnektörü yalnızca servis teknisyeninin kullanımı için ayrılmıştır.

Modülasyon Teknik Özellikleri

Standart	ITU-T J.83 Ek B (QAM-B)
Kümelenmeler	64-QAM, 256-QAM
Sembol Hızı	64-QAM 5,056941 MBaud 256-QAM 5,360537 MBaud
Araya ekleme	Sabit I = 128, J = 1

Standart	EN 300 429 V1.2.1 (DVB-C)
Kümelenmeler	64-QAM, 256-QAM
Sembol Hızı	64-QAM / 256-QAM 5,056 MBaud 64-QAM / 256-QAM 6,111 MBaud 64-QAM / 256-QAM 6,9 MBaud

Standart	ABNT NBR 15601:2007 (ISDB-T)
Parametreler	64-QAM, 7/8 Kıvrımlı Kod, 1/32 Koruma Aralığı Oranı, 2K FFT, 13 Segment
Sembol Hızı	8,126984 Ms/s

AC/DC Adaptörü

Üretici	APD
Model	DA-65G19
Giriş	AC 100 - 240 V ~ 50/60 Hz
Çıkış	DC 19 V --- 3,42 A

Açık Kaynaklı Yazılım Bildirimi Bilgileri

Ürün Tipi	Pro:Centric sunucu
Model Numarası/Aralığı	PCS400R

Bu ürünlere, LG Electronics, Inc. ("LGE") tarafından ürünleri tanımlaması için Ürün Tipi ve Model Aralığı bilgileri verilir, bu ürünlere aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanan açık kaynak yazılımı bulunur. Kullanım şart ve koşulları hakkında bilgi almak için lütfen belirtilen açık kaynak lisanslarına başvurun.



* Uyarı: PCS400R yalnızca Ticari kullanım içindir. Tüketicilere yönelik bir ürün değildir ve konutsal yapılara kurulmamalıdır.

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
abrt 2.1.11	GPL-2.0	Copyright (c) 2014 ABRT team
abrt-addon-ccpp 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-addon-kerneloops 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-addon-pstoreoops 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-addon-python 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-addon-vmcore 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-addon-xorg 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-di 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-console-notification 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-dbus 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-libs 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-python 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-retrace-client 2.1.11	GPL-2.0	
abrt-tui 2.1.11	GPL-2.0	
acl 2.2.51	GPL-2.0, LGPL-2.1	Copyright (c) 2015 Free Software Foundation, Inc.
alsa-firmware 1.0.28	GPL-2.0	
alsa-lib 1.0.28	LGPL-2.1	Copyright (c) 2000 by Abramo Bagnara <abramo@alsa-project.org>, Jaroslav Kysela <perex@perex.cz>
alsa-tools-firmware 1.0.28	GPL-2.0	
at 3.1.13	GPL-2.0	Copyright (c) 1993, 1994, 1995, 1996, 1997 Thomas Koenig Copyright (c) 2002, 2005 Ryan Murray Atrun & Atq modifications Copyright (c) 1993 David Parsons
atk 2.14.0	LGPL-2.1	
attr 2.4.46	GPL-2.0	Copyright (c) Andreas Grünbacher <agruen@kernel.org>, October 2015
attr-libattr 2.4.46	LGPL-2.1	Copyright (c) Andreas Grünbacher <agruen@kernel.org>, October 2015
audit 2.4.1	GPL-2.0, LGPL-2.1	Copyright (c) 2004-2015 Red Hat Inc., Durham, North Carolina
augeas 1.4.0	LGPL-2.1	Copyright (c) 2007-2016 David Lutterkort

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
authconfig 6.2.8	GPL-2.0	Copyright (c) 1999-2014 Red Hat, Inc.
autogen 5.18	LGPL-3.0	
avahi 0.6.31	LGPL-2.1	
bash 4.2.46	GPL-3.0	Copyright (c) 2007, 2009, 2011, 2014 Free Software Foundation, Inc.
bash-completion 2.1	GPL-2.0	
bc 1.06.95	GPL-2.0	Copyright (c) 1998, 2001, 2003, 2014 Free Software Foundation, Inc.
binutils 2.23.52.0.1	GPL-3.0	Copyright (c) 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 Free Software Foundation, Inc.
biosdevname 0.6.2	GPL-2.0	Copyright (c) 2006 Dell, Inc. by Matt Domsch <Matt_Domsch@dell.com>
blktrace 1.0.5	GPL-2.0	Copyright (c) 2005 Jens Axboe <axboe@suse.de> Copyright (c) 2006 Jens Axboe <axboe@kernel.dk>
bridge-utils 1.5	GPL-2.0	Copyright (c) 2000 Lennert Buytenhek
btrfs-progs 3.19.1	GPL-2.0	Copyright (c) 2007 Oracle
ca-certificates 2015.2.6	GPL-2.0	Copyright (c) 2003 Fumitoshi UKAI <ukai@debian.or.jp> Copyright (c) 2009 Philipp Kern <pkern@debian.org> Copyright (c) 2011 Michael Shuler <michael@pbandjelly.org> Copyright (c) Various Debian Contributors </michael@pbandjelly.org> </pkern@debian.org> </ukai@debian.or.jp>
cairo 1.14.2	LGPL-2.1	Copyright (c) 2010 Chris Wilson <chris@chris-wilson.co.uk>
CgosDrv	GPL-2.0	
chkconfig 1.3.61	GPL-2.0	
chkconfig-ntsysv 1.3.61	GPL-2.0	
chrony 2.1.1	GPL-2.0	Copyright (c) Richard P. Curnow 1997-2003 Copyright (c) John G. Hasler 2009 Copyright (c) Miroslav Lichvar 2012-2015
coreutils 8.22	GPL-3.0	
cpio 2.11	GPL-3.0	Copyright (c) 2001, 2004, 2005, 2006 Free Software Foundation, Inc.
cracklib 2.9.0	LGPL-2.1	Copyright (c) 1993 Alec Muffett <alecm@crypto.dircon.co.uk> Original CrackLib author for releases up to v2.7 Copyright (c) Nathan Neulinger <nneul@neulinger.org> version 3.0 modifications and new release
crontabs 1.11	GPL-2.0	
cryptsetup 1.6.7	GPL-2.0	Copyright (c) 2004 Jana Saout <jana@saout.de> Copyright (c) 2004-2007 Clemens Fruhwirth <clemens@endorphin.org> Copyright (c) 2009-2012 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2009-2014 Milan Broz
dbus 1.6.12	GPL-2.0	
dbus-glib 0.1	GPL-2.0	
desktop-file-utils 0.22	GPL-2.0	Copyright (c) 2007-2009 Vincent Untz <vuntz@gnome.org>
device-mapper 1.02.107	GPL-2.0, LGPL-2.1	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
device-mapper-persistent-data 0.5.5	GPL-3.0	
diffutils 3.3	GPL-3.0	Copyright (c) 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 2001, 2002 Free Software Foundation, Inc.
dmidecode 2.12	GPL-2.0	
dmraid 1.0.0.rc16	GPL-2.0	
dnsmasq 2.66	GPL-2.0	
dosfstools 3.0.20	GPL-3.0	Copyright (c) 2004-2015 Canonical Ltd
dracut 33	GPL-2.0	
dyninst 8.2.0	LGPL-2.1	
e2fsprogs 1.42.9	GPL-2.0	Copyright 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 by Theodore Ts'o
ebtables 2.0.10-4	GPL-2.0	Copyright (c) 1999 Paul 'Rusty' Russell & Michael J. Neuling Copyright (c) 2001-2002 Bart De Schuymer
ed 1.9	GPL-3.0	
elfutils 0.163	GPL-2.0, GPL-3.0	
emacs 24.3	GPL-3.0	Copyright (c) 2015 Free Software Foundation, Inc.
ethtool 3.15	GPL-2.0	Copyright (c) 1998 David S. Miller (davem@dm.cobaltmicro.com) Portions Copyright 2001 Sun Microsystems Kernel 2.4 update Copyright 2001 Jeff Garzik <jgarzik@mandrakesoft.com> Wake-on-LAN,natsemi,misc support by Tim Hockin <thockin@sun.com> Portions Copyright 2002 Intel Portions Copyright (c) Sun Microsystems 2008 do_test support by Eli Kupermann <eli.kupermann@intel.com> ETHTOOL_PHYS_ID support by Chris Leech <christopher.leech@intel.com> e1000 support by Scott Feldman <scott.feldman@intel.com> e100 support by Wen Tao <wen-hwa.tao@intel.com> ixgb support by Nicholas Nunley <Nicholas.d.nunley@intel.com> amd8111e support by Reeya John <reeja.john@amd.com> long arguments by Andi Kleen SMSC LAN911x support by Steve Glendinning <steve.glendinning@smc.com> Rx Network Flow Control configuration support <santwona.behera@sun.com> Various features by Ben Hutchings <bhutchings@solarflare.com>; Copyright (c) 2009, 2010 Solarflare Communications MDI-X set support by Jesse Brandeburg <jesse.brandeburg@intel.com> Copyright (c) 2012 Intel Corporation
findutils 4.5.11	GPL-3.0	
firewalld 0.3.9	GPL-2.0	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
flac 1.3.0	GPL-2.0	Copyright (c) 2002-2009 Josh Coalson Copyright (c) 2011-2013 Xiph.Org Foundation Copyright (c) 2001 Edmund Grimley Evans <edmund@rano.org> Copyright (c) 2003 Philip Jägenstedt Copyright (c) 2001 David Robinson and Glen Sawyer Copyright (c) 1998-2000 Peter Alm, Mikael Alm, Olle Hallnas, Thomas Nilsson and 4Front Technologies
fontpackages 1.44	LGPL-3.0	
fprintd 0.5.0	GPL-2.0	
fxload 2002_04_11	GPL-2.0	
gawk 4.0.2	GPL-2.0	Copyright (c) 2008 Free Software Foundation, Inc.
gconf 3.2.6	LGPL-2.1	Copyright (c) 1999, 2000 Red Hat, Inc.
gdb 7.6.1	GPL-3.0	Copyright (c) 1996, 1998, 1999, 2000, 2002, 2003, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 Free Software Foundation, Inc.
gdbm 1.1	GPL-2.0	Copyright (c) 1990, 1991, 1993 Free Software Foundation, Inc.
gdk-pixbuf 2.31.6	LGPL-2.1	Copyright (c) 2005-2014 The GNOME Project Copyright (c) 1999 The Free Software Foundation Copyright (c) 2000 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2008 Dominic Lachowicz Copyright (c) 2008 Alberto Ruiz Copyright (c) 1999 Mark Crichton Copyright (c) 1999, 2001 Tim Janik
gettext 0.18.2.1	GPL-3.0, LGPL-2.1	Copyright (c) 1998, 2010, 2013 Free Software Foundation, Inc.
GLib 2.42.2	LGPL-2.1	
glib-networking 2.42.0	LGPL-2.1	Copyright (c) 2011 Collabora, Ltd Copyright (c) 2011-2013 Red Hat, Inc.
glibc 2.17	LGPL-2.1	
gmp 6.0.0	LGPL-3.0	
GNU nano - an enhanced clone of the Pico text editor 2.3.1	GPL-3.0	
GnuPG 2.0.22	GPL-3.0	
gnutls 3.3.8	LGPL-2.1	
gobject-introspection 1.42.0	LGPL-2.1	Copyright (c) 2005 - 2015 The GNOME Project
gpgme 1.3.2	LGPL-2.1	Copyright (c) 2000 Werner Koch (dd9jn) Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2012, 2014, 2015 g10 Code GmbH
gpm 1.20.7	GPL-2.0	
graphite2 1.3.6	LGPL-2.1	
grep 2.2	GPL-3.0	Copyright (c) 1996-2014 Free Software Foundation, Inc.
grub2 2.02	GPL-3.0	
grubby 8.28	GPL-2.0	
gsettings-desktop-schemas 3.14.2	LGPL-2.1	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
GTK+ 2.24.28	LGPL-2.1	Copyright (c) 2003-2011 by the gtk2-perl team
gzip 1.5	GPL-3.0	Copyright (c) 1999, 2001-2002, 2006-2007, 2009-2016 Free Software Foundation, Inc. Copyright (c) 1992-1993 Jean-loup Gailly
hardlink 1	GPL-2.0	
hicolor-icon-theme 0.12	GPL-2.0	
hostname 3.13	GPL-2.0	Copyright (c) 1994-1997 Peter Tobias <tobias@et-inf.fho-emden.de> 2009- Michael Meskes <meskes@debian.org>
hunspell 1.3.2	LGPL-2.1	
hunspell 0.20121024	LGPL-2.1	
hwddata 0.252	GPL-2.0	
initscripts 9.49.30	GPL-2.0	
iproute2 3.10.0	GPL-2.0	Copyright (c) 2009 Alexey Kuznetsov
iprutils 2.4.8	CPL-1.0	Copyright (c) 2000, 2004 International Business Machines Corporation and others
iptables 1.4.21	GPL-2.0	
iputils 2	GPL-2.0	
irqbalance 1.0.7	GPL-2.0	
jbigkit-libs 2	GPL-2.0	
kbd 1.15.5	GPL-2.0	
kexec-tools 2.0.7	GPL-2.0	
keyutils 1.5.8	LGPL-2.1	
kmod 20	GPL-2.0, LGPL-2.1	
kpatch 0.1.10	GPL-2.0	
langtable 0.0.31	GPL-3.0	
ledmon 0.79	GPL-2.0	
libaio 0.3.109	LGPL-2.1	Copyright (c) 2002 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2001-2005 Russell King
libassuan 2.1.0	GPL-3.0	
libasyns 0.8	LGPL-2.1	
libblkid 2.23.2	LGPL-2.1	Copyright (c) 2009-2013 Karel Zak <kzak@redhat.com>
libcap-ng 0.7.5	LGPL-2.1	
libconfig 1.4.9	LGPL-2.1	
libcroc 0.6.8	LGPL-2.1	
libdaemon 0.14	LGPL-2.1	
libdwarf 2	LGPL-2.1	
libestr 0.1.9	LGPL-2.1	
libfprint 0.5.0	LGPL-2.1	
libgcrypt 1.5.3	LGPL-2.1	Copyright (c) 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 Free Software Foundation, Inc. Copyright (c) 2012, 2013 g10 Code GmbH

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
libpgp-error 1.12	LGPL-2.1	Copyright (c) 2003, 2004 g10 Code GmbH Copyright (c) 1995, 1996, 1997, 1999, 2005, 2007, 2008, 2010 Free Software Foundation, Inc.
libidn 1.28	GPL-3.0	
libmnl 1.0.3	LGPL-2.1	Copyright (c) 1999-2014 Harald Welte, Pablo Neira Ayuso
libmodman 2.0.1	LGPL-2.1	
libmount 2.23.2	LGPL-2.1	
libndp 1.2	LGPL-2.1	Copyright (c) 2013-2015 Jiri Pirkko <jiri@resnulli.us>
libnetfilter-contrack 1.0.4	GPL-2.0	Copyright (c) 1999-2014 Harald Welte, Pablo Neira Ayuso
libnfnetlink 1.0.1	GPL-2.0	Copyright (c) 2001-2005 Netfilter Core Team <coreteam@netfilter.org>
libnl 3.2.21	LGPL-2.1	Copyright (c) 2003-2013 Thomas Graf <tgraf@suug.ch> Copyright (c) 2007 Secure Computing Corporation Copyright (c) 2007 Philip Craig <philipc@snapgear.com> Copyright (c) 1992-2013 Free Software Foundation, Inc. Copyright (c) 2013 Sassano Systems LLC <joe@sassanosystems.com> Copyright (c) 2013 Cong Wang <xiyou.wangcong@gmail.com> Copyright (c) 2014 Susant Sahani <susant@redhat.com> Copyright (c) 2012 Rich Fought <rich.fought@watchguard.com> Copyright (c) 2007, 2008 Patrick McHardy <kaber@trash.net>
libnl 1.1.4	LGPL-2.1	
libpipeline 1.2.3	GPL-3.0	
libproxy 0.4.11	LGPL-2.1	
libpwquality 1.2.3	GPL-2.0	
libreport 2.1.11	GPL-2.0	
librsync 2.39.0	LGPL-2.1	
libsemanage 2.1.10	LGPL-2.1	
libsepol 2.1.9	LGPL-2.1	
libsndfile 1.0.25	LGPL-2.1	Copyright (c) 1999-2011 Erik de Castro Lopo
libsoup 2.48.1	LGPL-2.1	Copyright (c) 2007 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2000-2003, Ximian, Inc. Copyright (c) 2007 Novell, Inc. Copyright (c) 2009, 2010 Igalia S.L.
libstoragemgmt 1.2.3	LGPL-2.1	Copyright (c) Tony Asleson <tasleson@redhat.com>
libsysfs 2.1.0	LGPL-2.1	
libtasn1 3.8	LGPL-2.1	Copyright (c) 2002-2014 Free Software Foundation, Inc.
libteam 1.17	LGPL-2.1	Copyright (c) 2011-2015 Jiri Pirkko jiri@resnulli.us
libthai 0.1.14	LGPL-2.1	
libtool 2.4.2	LGPL-2.1	
libunistring 0.9.3	LGPL-3.0	
libusb 0.1.4	LGPL-2.1	Copyright (c) 2008 Daniel Drake <dsd@gentoo.org> Copyright (c) 2000-2003 Johannes Erdelt <johannes@erdfelt.com>

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
libusb 1.0.15	LGPL-2.1	
libuser 0.60	LGPL-2.1	Copyright (c) 2000-2002, 2007, 2008 Red Hat, Inc.
libutempter 1.1.6	LGPL-2.1	
libwmf 0.2.8.4	GPL-2.0	
Linux Kernel 3.10.0	GPL-2.0	
lksctp-tools 1.0.13	GPL-2.0	
lmsensors 3.3.4	LGPL-2.1	Copyright (c) Frodo Looijaard Copyright (c) Merlin Hughes Copyright (c) Bob Schlaermann Copyright (c) Mark M. Hoffman Copyright (c) Jean Delvare
logrotate 3.8.6	GPL-2.0	
lsscsi 0.27	GPL-2.0	Copyright (c) 2002-2004 D. Gilbert
lvm2 2.02.130	GPL-2.0	Copyright (c) 2008,2009 Red Hat, Inc.
lvm2 2.02.171	LGPL-2.1	
LZMA Utils 5.1.2	LGPL-2.1	
lzo 2.06	GPL-2.0	
make 3.82	GPL-3.0	
man-db 2.6.3	GPL-2.0	
mariadb 5.5.44	GPL-2.0	Copyright (c) 2017 MariaDB
mariadb 10.1.13	GPL-2.0	Copyright (c) 2017 MariaDB
mariadb 10.0.24	GPL-2.0	Copyright (c) 2017 MariaDB
mariadb-galera 25.3.15	GPL-2.0	
mdadm 3.3.2	GPL-2.0	
microcode_ctl 2.1	GPL-2.0	
mjet.ko 3.2	GPL-2.0	Copyright (c) 2012, 2013 Zenith/LG Electronics
mlocate 0.26	GPL-2.0	
mozjs 17.0.0	MPL-2.0	
mtr 0.85	GPL-2.0	
multipath-tools 0.4.9	GPL-2.0	
net-tools 1.6	GPL-2.0	Copyright (c) 1997,1999, 2000 Andi Kleen Copyright (c) 1994 John Paul Morrison (VE7JPM)
nettle 2.7.1	LGPL-2.1	
NetworkManager 1.0.6	GPL-2.0	
newt 0.52.15	LGPL-2.1	
newt-python 0.52.15	LGPL-2.1	
nspr 4.11	MPL-2.0	
nss 3.21.0	MPL-2.0	
nss 3.19.1	MPL-2.0	
nss 3.16.2.3	MPL-2.0	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
numactl-libs 2.0.9	LGPL-2.1	
openvpn 2.3.10	GPL-2.0	Copyright (c) 2013 by the Open-Source OpenVPN development community OpenVPN, GPL lisans sürümü 2 altında dağıtılır (aşağıya bakın). Ayrıca özel bir istisna olarak, OpenVPN Technologies, Inc., bu programın kodunun OpenSSL kitaplığıyla (veya OpenSSL ile aynı lisansa sahip değiştirilmiş OpenSSL sürümleriyle) bağlanması ve her ikisini de içeren bağlantılı kombinasyonların dağıtımına izin verir. OpenSSL dışındaki tüm kodlar için her açıdan GNU Genel Kamu Lisansı'na uymamız gerekir. Bu dosyayı değiştirirseniz bu istisnayı dosyanızın sürümü için de uygulayabilirsiniz, ancak bunu yapmak zorunda değilsiniz. Yapmak istemiyorsanız bu istisna ifadesini sürümünüzden silin.
os-prober 1.58	GPL-2.0	
pango 1.36.8	LGPL-2.1	Copyright (c) 1999 Red Hat Software
parted 3.1	GPL-3.0	
pciutils 3.2.1	GPL-2.0	Copyright (c) 1997-2013 Martin Mares <mj@ucw.cz>
php56u-pear 1.10.1	LGPL-3.0	
pinentry 0.8.1	GPL-2.0	Copyright (c) 2002 g10 Code GmbH Copyright (c) 2001 Free Software Foundation, Inc. Copyright (c) 1992-2002 Trolltech AS. Copyright (c) 2003 g10 Code GmbH Copyright (c) 2008 Klarälvdalens Datakonsult AB (KDAB) Copyright (c) 2008 Nokia Corporation and/or its subsidiary(-ies). Copyright (c) 1999 Robert Bihlmeyer <robbe@orcus.priv.at> Copyright (c) 1995-1997 Peter Mattis, Spencer Kimball and Josh MacDonald Copyright (c) 1992-2008 Trolltech ASA
pinfo 0.6.10	GPL-2.0	
pkcs11-helper 1.11	GPL-2.0	
pkgconfig 0.27.1	GPL-2.0	
plymouth 0.8.9	GPL-2.0	
plymouth-core-libs 0.8.9	GPL-2.0	
plymouth-scripts 0.8.9	GPL-2.0	
pm-utils 1.4.1	GPL-2.0	
policycoreutils 2.2.5	GPL-2.0	
polkit 0.112	LGPL-2.1	
polkit-pkla-compat 0.1	LGPL-2.1	
postfix 2.10.1	GPL-2.0	
ppp 2.4.5	GPL-2.0	Copyright (c) 2000 by Roaring Penguin Software Inc. Copyright (c) 2006, 2007, 2008 Katalix Systems Ltd
procps-ng 3.3.10	GPL-2.0	
psacct 6.6.1	GPL-3.0	
psmisc 22.20	GPL-2.0	
pth 2.0.7	LGPL-2.1	
pulseaudio 6	LGPL-2.1	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
pygobject2 2.28.6	LGPL-2.1	
pygobject3-base 3.14.0	LGPL-2.1	
pygpgme 0.3	LGPL-2.1	
pyliblzma 0.5.3	LGPL-3.0	
python-augeas 0.5.0	LGPL-2.1	
python-chardet 2.2.1	LGPL-2.1	
python-dmidecode 3.10.13	GPL-2.0	
python-kitchen 1.1.1	LGPL-2.1	
python-perf 3.10.0	GPL-2.0	
python-pycurl 7.19.0	LGPL-2.1	
python-pyudev 0.15	LGPL-2.1	
python-slip 0.4.0	GPL-2.0	
python-systemd 219	LGPL-2.1	
python-urlgrabber 3.1	LGPL-2.1	
pyxattr 0.5.1	LGPL-2.1	
qrencode 3.4.1	LGPL-2.1	
rdate 1.4	GPL-2.0	
rdma 7.2_4.1_rc6	GPL-2.0	
readline 6.2	GPL-3.0	
rng-tools 5	GPL-2.0	
rpm 4.11.3	GPL-2.0	
rpm-build-libs 4.11.3	GPL-2.0	
rpm-libs 4.11.3	GPL-2.0	
rpm-python 4.11.3	GPL-2.0	
rsync 3.1.2	GPL-3.0	Copyright (c) 1996 Andrew Tridgell Copyright (c) 1996 Paul Mackerras Copyright (c) 2003-2015 Wayne Davison
rsync 3.0.9	GPL-3.0	
rsyslog 7.4.7	GPL-3.0	
satyr 0.13	GPL-2.0	
scl-utils 2.0	GPL-2.0	
sed 4.2.2	GPL-3.0	
selinux-policy 3.13.1	GPL-2.0	
selinux-policy-targeted 3.13.1	GPL-2.0	
setserial 2.17	GPL-2.0	Copyright (c) 1994 by Theodore Ts'o <tytso@mit.edu>
setuptools 1.19.11	GPL-2.0	
sgpio 1.2.0.10	GPL-2.0	
shadow-utils 4.1.5.1	GPL-2.0	
shared-mime-info 1.1	GPL-2.0	
slang 2.2.4	GPL-2.0	
smartmontools 6.2	GPL-2.0	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
sos 3.2	GPL-2.0	
sssd 1.13.0	GPL-3.0	
SwingX 1.6	LGPL-2.1	Copyright (c) 2005-2006 Sun Microsystems, Inc.
sysstat 10.1.5	GPL-2.0	
systemd 219	LGPL-2.1	
systemd	LGPL-2.1	
systemtap 2.8	GPL-2.0	Copyright (c) 2011 Red Hat, Inc. Copyright (c) IBM Corporation, 2006
sysvinit-tools 2.88	GPL-2.0	
t1lib 5.1.2	GPL-2.0	
tar 1.26	GPL-3.0	
textinfo 5.1	GPL-3.0	
time 1.7	GPL-2.0	
traceroute 2.0.19	GPL-2.0	
ttmkfdir 3.0.9	LGPL-2.1	
tuned 2.5.1	GPL-2.0	
urw-fonts 2.4	GPL-2.0	
usbutils 007	GPL-2.0	
usb_modeswitch 2	GPL-2.0	
usb_modeswitch 1.2.7	GPL-2.0	
usermode 1.111	GPL-2.0	
util-linux 2.23.2	GPL-2.0	
virt-what 1.13	GPL-2.0	
wget 1.14	GPL-3.0	
which 2.2	GPL-3.0	Copyright (c) 2017 Free Software Foundation, Inc.
xfsdump 3.1.4	GPL-2.0	
xfsprogs 3.2.2	GPL-2.0	
xgbeth.ko 1.00a	GPL-2.0	Copyright (c) 2007-2010 Xilinx Inc.
XZ Utils 5.1.2	LGPL-2.1	
yum 3.4.3	GPL-2.0	
yum-langpacks 0.4.2	GPL-2.0	
yum-metadata-parser 1.1.4	GPL-2.0	
yum-utils 1.1.31	GPL-2.0	

GPL, LGPL, MPL ve bu ürünün içerdği diğer açık kaynaklı lisanslar altında kaynak kodu elde etmek için lütfen <http://opensource.lge.com> adresini ziyaret edin. Kaynak koduna ek olarak, adı geçen tüm lisans koşulları, garanti feragatnameleri ve telif hakkı bildirimleri indirilmek üzere mevcuttur.

Ayrıca LG Electronics, opensource@lge.com adresine gönderilen e-posta taleplerinin üzerine bu tür bir hizmetin maliyetini (ortam, gönderi ve taşıma masrafları gibi) kapsayan bir ücret karşılığında açık kaynak kodunu CD-ROM ile de sağlar.

Bu teklif, bu ürünün son gönderiminden sonraki üç yıllık süre için geçerlidir. Bu teklif, bu bilgileri alan herkes için geçerlidir.

LG Electronics ürünlerinin aşağıdaki tabloda listelenen açık kaynak yazılımlarını içerebileceğini unutmayın.

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
Apache Ant	Apache-2.0	Copyright (c) 1999-2012 The Apache Software Foundation
Apache Commons EL	Apache-1.1	
Apache Commons FileUpload	Apache-2.0	Copyright (c) 2002-2014 The Apache Software Foundation. All Rights Reserved.
Apache Commons IO	Apache-2.0	
Apache Commons Logging	Apache-2.0	Copyright (c) 2015 The Apache Software Foundation. All Rights Reserved.
Apache Commons Modeler	Apache-2.0	Copyright (c) 2001-2007 The Apache Software Foundation
Apache Commons Net	Apache-2.0	Copyright (c) 2001-2013 The Apache Software Foundation
Apache Derby	Apache-2.0	
Apache HttpComponents	Apache-2.0	
Apache Jakarta ORO 2.0.8	Apache-1.1	
Apache James	Apache-2.0	Copyright (c) 2006-2017 The Apache Software Foundation
Apache Tomcat 6	Apache-2.0	
apr 1.5.4	Apache-2.0	Copyright (c) 2008-2016 The Apache Software Foundation
apr 1.5.2	Apache-2.0	
apr 1.4.8	Apache-2.0	Copyright (c) 2008-2016 The Apache Software Foundation
apr-util 1.5.2	Apache-2.0	
BIND 9.9.4	ISC	Copyright (c) 2017 Internet Systems Consortium
Boost 1.53.0	BSL-1.0	Copyright (c) Beman Dawes, David Abrahams, 1998-2005 Copyright (c) Rene Rivera 2004-2007
bzip2 1.0.6	bzip2-1.0.6	
concrete5	MIT	Copyright (c) 2011 Concrete CMS inc.
crda 1.1.3	ISC	Copyright (c) 2008 Luis R. Rodriguez <mcgrof@gmail.com> Copyright (c) 2008 Johannes Berg <johannes@sipsolutions.net> Copyright (c) 2008 Michael Green <Michael.Green@Atheros.com>
cronie 1.4.11	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1989, 1993 The Regents of the University of California
curl 7.29.0	curl	
cyrus-sasl 2.1.26	BSD-like License (cyrus-sasl)	Copyright (c) 1998-2003 Carnegie Mellon University
dbus 1.6.12	AFL-2.1	
dbus-python 1.1.1	MIT	
dhcp 4.2.5	ISC	
expat 2.1.0	MIT	Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers
file 5.11	BSD-2-Clause	Copyright (c) Ian F. Darwin 1986, 1987, 1989, 1990, 1991, 1992, 1994, 1995 Software written by Ian F. Darwin and others; maintained 1994- Christos Zoulas
fipscheck 1.4.1	BSD-2-Clause-FreeBSD	Copyright (c) 2008-2012 Red Hat, Inc.

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
fontconfig 2.10.95	MIT-like License (fontconfig)	Copyright (c) 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007 Keith Packard Copyright (c) 2005 Patrick Lam Copyright (c) 2009 Roozbeh Pournader Copyright (c) 2008, 2009 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2008 Danilo Šegan Copyright (c) 2012 Google, Inc.
freetype 2.4.11	FTL	Copyright (c) 2006-2015 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg
glib 4.1.6	MIT	Copyright (c) 1997 Eric S. Raymond
gsm 1.0.13	MIT	
harfbuzz 0.9.36	MIT-like License (HarfBuzz)	
httpd 2.4.6	Apache-2.0	Copyright (c) 1997-2015 The Apache Software Foundation
httpd 2.4.20	Apache-2.0	Copyright (c) 1997-2015 The Apache Software Foundation
httpd 2.4.18	Apache-2.0	Copyright (c) 1997-2015 The Apache Software Foundation
icu 50.1.2	ICU	Copyright (c) 1995-2010 International Business Machines Corporation and others
ilmbase 1.0.3	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2002-2011, Industrial Light & Magic, a division of Lucasfilm Entertainment Company Ltd.
ImageMagick 6.7.8.9	ImageMagick	
iw 3.1	ISC	Copyright (c) 2007, 2008 Johannes Berg Copyright (c) 2007 Andy Lutomirski Copyright (c) 2007 Mike Kershaw Copyright (c) 2008-2009 Luis R. Rodriguez
jansson 2.4	MIT	Copyright (c) 2009-2014 Petri Lehtinen <petri@digip.org>
jasper 1.900.1	JasPer-2.0	
javapackages 3.4.1	BSD-3-Clause	
jemalloc 3.6.0	BSD-2-Clause	Copyright (c) 2002-2016 Jason Evans <jasone@canonware.com> Copyright (c) 2007-2012 Mozilla Foundation Copyright (c) 2009-2016 Facebook, Inc.
json-c 0.11	MIT	Copyright (c) 2009-2012 Eric Haszlakiewicz
krb5 1.13.2	MIT-like License (krb5)	
lcms2 2.6	MIT	
less 458	Less	Copyright (c) 1984-2015 Mark Nudelman
libcap 2.22	BSD-3-Clause	
libcom_err 1.42.9	MIT	
libdrm 2.4.60	MIT	Copyright (c) 1999 Precision Insight, Inc., Cedar Park, Texas Copyright (c) 2000 VA Linux Systems, Inc., Sunnyvale, California
libedit 3	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1999 Precision Insight, Inc., Cedar Park, Texas Copyright (c) 2000 VA Linux Systems, Inc., Sunnyvale, California
libffi 3.0.13	MIT	Copyright (c) 1996-2012 Anthony Green, Red Hat, Inc and others

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
libfontenc 1.1.2	MIT	Copyright (c) 1998-2001 by Juliusz Chroboczek
libjpeg-turbo 1.2.90	IJG	Copyright (c) 2009-2016 D. R. Commander
libnghttp2 1.7.1	MIT	
libogg 1.3.0	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2002, Xiph.Org.
libpcap 1.5.3	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 The Regents of the University of California
libpng 1.5.13	Zlib	Copyright (c) 1998-2014 Glenn Randers-Pehrson (Version 0.96 Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger) (Version 0.88 Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.)
libss 1.42.9	MIT-like License (libss)	Copyright (c) 1987, 1988 MIT Student Information Processing Board
libssh2 1.4.3	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2004-2007 Sara Golemon <sarag@libssh2.org> Copyright (c) 2005, 2006 Mikhail Gusarov <dottedmag@dottedmag.net> Copyright (c) 2006-2007 The Written Word, Inc. Copyright (c) 2007 Eli Fant <elifantu@mail.ru> Copyright (c) 2009 Daniel Stenberg Copyright (c) 2008, 2009 Simon Josefsson
libtar 1.2.11	NCSA	Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth
libuuid 2.23.2	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1996, 1997 Theodore Ts'o
libverto 0.2.5	MIT	
libvorbis 1.3.3	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation
libvpx 1.3.0	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2010 The WebM Project authors
libX11 1.6.3	X11	Copyright (c) 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1994, 1996, 2002 The Open Group
libxml2 2.9.1	MIT	Copyright (c) 1998-2003 Daniel Veillard.
libxslt 1.1.28	MIT-like License (libxslt)	Copyright (c) 2001-2002 Thomas Broyer, Charlie Bozeman and Daniel Veillard
Linux-PAM 1.1.8	BSD-3-Clause	Copyright (c) YEAR Linux-PAM Project Copyright (c) Andrew G. Morgan 1997 <morgan@parc.power.net>
Isof 4.87	MIT-like License (Isof)	Copyright (c) 2002 Purdue Research Foundation.
lua 5.1.4	MIT	Copyright (c) 1994-2008 Lua.org, PUC-Rio
mailx 12.5	BSD-4-Clause	
Mesa3D 10.6.5	MIT	
ncurses 5.9	MIT-like License (ncurses)	Copyright (c) 1998-2004, 2006 Free Software Foundation, Inc.
ntp 4.2.6p5	NTP	Copyright (c) University of Delaware 1992-2011
ntpdate 4.2.6p5	NTP	
OpenEXR 1.7.1	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2002-2011 Industrial Light & Magic, a division of Lucasfilm Entertainment Company Ltd.
openssh 6.6.1p1	OpenSSH License	
openssl 1.0.1e	OpenSSL	Copyright (c) 2015 OpenSSL Software Foundation

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
p11-kit 0.20.7	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2011 Collabora Ltd.
passwd 0.79	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1998, 1999, 2001, 2002 Red Hat, Inc.
pcrc 8.32	BSD-3-Clause	Copyright (c) University of Cambridge Computing Service, Cambridge, England Copyright (c) 1997-2012 University of Cambridge Copyright (c) 2009-2012 Zoltan Herczeg Copyright (c) 2007-2012 Google Inc.
pcsc-lite 1.8.8	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1999-2003 David Corcoran <corcoran@musclecard.com> Copyright (c) 2001-2011 Ludovic Rousseau <ludovic.rousseau@free.fr>
perl 5.16.3	Artistic-1.0-Perl	Copyright (c) 1993-2017 by Larry Wall and others
perl-Carp 1.26	Artistic-1.0-Perl	
perl-Compress-Raw-Bzip2 2.061	Artistic-1.0-Perl	
perl-Compress-Raw-Zlib 2.061	Artistic-1.0-Perl	
perl-constant 1.27	Artistic-1.0-Perl	
perl-Data-Dumper 2.145	Artistic-1.0-Perl	
perl-DBD-MySQL 4.023	Artistic-1.0-Perl	
perl-DBI 1.627	Artistic-1.0-Perl	
perl-Encode 2.51	Artistic-1.0-Perl	
perl-Exporter 5.68	Artistic-1.0-Perl	
perl-File-Path 2.09	Artistic-1.0-Perl	
perl-File-Temp 0.23.01	Artistic-1.0-Perl	
perl-Filter 1.49	Artistic-1.0-Perl	
perl-Getopt-Long 2.4	Artistic-1.0-Perl	
perl-HTTP-Tiny 0.033	Artistic-1.0-Perl	
perl-IO-Compress 2.061	Artistic-1.0-Perl	
perl-Net-Daemon 0.48	Artistic-1.0-Perl	
perl-parent 0.225	Artistic-1.0-Perl	
perl-PathTools 3.4	Artistic-1.0-Perl	
perl-PIRPC 0.202	Artistic-1.0-Perl	
perl-Pod-Escapes 1.04	Artistic-1.0-Perl	
perl-Pod-Perldoc 3.2	Artistic-1.0-Perl	
perl-Pod-Simple 3.28	Artistic-1.0-Perl	
perl-Pod-Usage 1.63	Artistic-1.0-Perl	
perl-podlators 2.5.1	Artistic-1.0-Perl	
perl-Scalar-List-Utils 1.27	Artistic-1.0-Perl	
perl-Socket 2.01	Artistic-1.0-Perl	
perl-Storable 2.45	Artistic-1.0-Perl	
perl-Text-ParseWords 3.29	Artistic-1.0-Perl	

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
perl-threads 1.87	Artistic-1.0-Perl	
perl-threads-shared 1.43	Artistic-1.0-Perl	
perl-Time-HiRes 1.9725	Artistic-1.0-Perl	
perl-Time-Local 1.23	Artistic-1.0-Perl	
php56u 5.6.21	PHP-3.01	
php56u-cli 5.6.21	PHP-3.01	
php56u-common 5.6.21	PHP-3.01	
php56u-fpm 5.6.21	PHP-3.01	
php56u-gd 5.6.21	PHP-3.01	
php56u-intl 5.6.21	PHP-3.0	
php56u-mysqlnd 5.6.21	PHP-3.0	
php56u-pdo 5.6.21	PHP-3.0	
php56u-pecl-jsonc 1.3.9	PHP-3.0	
php56u-process 5.6.21	PHP-3.0	
php56u-xml 5.6.21	PHP-3.0	
pixman 0.32.6	MIT	Copyright (c) 2012 Hannes Flicka
poppler-data 0.4.6	MIT	
popt 1.13	X11	Copyright (c) 1998 Red Hat Software
python 2.7.5	Python-2.0	
python-configobj 4.7.2	BSD-3-Clause	
python-decorator 3.4.0	BSD-3-Clause	
python-iniparse 0.4	MIT	
python-libs 2.7.5	Python-2.0	
python-lxml 3.2.1	BSD-3-Clause	
python-six 1.9.0	MIT	
quota 4.01	BSD-4-Clause	Copyright (c) 1980, 1990 Regents of the University of California Copyright (c) 2000, 2001 Silicon Graphics, Inc. [SGI]
rfskill 0.4	ISC	
sg3_utils-libs 1.37	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1999-2010 Douglas Gilbert
snappy 1.1.0	BSD-3-Clause	Copyright 2011, Google Inc.
strace 4.8	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1991, 1992 Paul Kranenburg <pk@cs.few.eur.nl> Copyright (c) 1993 Branko Lankester <branko@hacktic.nl> Copyright (c) 1993 Ulrich Pegelow <pegelow@moorea.uni-muenster.de> Copyright (c) 1995, 1996 Michael Elizabeth Chastain <mec@duracef.shout.net> Copyright (c) 1993, 1994, 1995, 1996 Rick Sladkey <jrs@world.std.com>

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
sudo 1.8.6p7	MIT-like License (sudo)	
tcp-wrappers 7.6	BSD-like License (tcp-wrappers)	Copyright 1995 by Wietse Venema. Some individual files may be covered by other copyrights.
tcpdump 4.5.1	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2005 The Tcpdump Group
tcsh 6.18.01	BSD-3-Clause	Copyright (c) 1980, 1991 The Regents of the University of California
tiff 4.0.3	libtiff	Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.
trousers 0.3.13	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2013, TrouSerS Project
unzip 6.00	Info-ZIP	Copyright (c) 1990-2009 Info-ZIP
ustr 1.0.4	MIT	Copyright (c) 2007 James Antill
wpa_supplicant 2.0	BSD-3-Clause	Copyright (c) 2002-2015 Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors
XCB 1.11	MIT	Copyright (c) 2001-2006 Bart Massey, Jamey Sharp, and Josh Triplett
xdg-utils 1.1.0	MIT	
xorg-app-bdftopcf 1.0.5	X11	Copyright (c) 1991, 1993, 1998 The Open Group
xorg-lib-libICE 1.0.9	MIT-like License (libICE)	Copyright (c) 1993, 1998 The Open Group
xorg-lib-libpciaccess 0.13.4	ISC, MIT, X11	Copyright (c) 2008 Juan Romero Pardines Copyright (c) 2008 2011 Mark Kettenis Copyright (c) 2009 Michael Lorenz Copyright (c) 2009 2012 Samuel Thibault Copyright (c) IBM Corporation 2006, 2007 Copyright (c) Eric Anholt 2006 Copyright (c) Mark Kettenis 2011 Copyright (c) Robert Millan 2012 Copyright (c) 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013 Oracle and/or its affiliates Copyright (c) 2009, 2012 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2007 Paulo R. Zanoni, Tiago Vignatti Copyright (c) 2009 Tiago Vignatti Copyright (c) 2000 The XFree86 Project, Inc.
xorg-lib-libSM 1.2.2	MIT, X11	Copyright (c) 2002 Oracle and/or its affiliates Copyright (c) 1993, 1998 The Open Group
xorg-lib-libXau 1.0.8	X11	Copyright 1988, 1993, 1994, 1998 The Open Group
xorg-lib-libXcomposite 0.4.4	HPND, MIT	Copyright (c) 2001, 2003 Keith Packard Copyright (c) 2006, 2007 Oracle and/or its affiliates
xorg-lib-libXcursor 1.1.14	HPND	Copyright (c) 2002 Keith Packard
xorg-lib-libXdamage 1.1.14	HPND	Copyright (c) 2001, 2003 Keith Packard Copyright (c) 2007 Eric Anholt

Açık Kaynak	Lisans	Telif Hakkı
xorg-lib-libXext 1.3.3	X11	Copyright (c) 1986, 1987, 1988, 1989, 1994, 1998 The Open Group
xorg-lib-libXfixes 5.0.1	HPND, MIT	Copyright (c) 2001, 2003 Keith Packard Copyright (c) 2006 Oracle and/or its affiliates
xorg-lib-libXfont 1.5.1	X11	Copyright (c) 1990, 1998 The Open Group
xorg-lib-libXft 2.3.2	HPND	Copyright (c) 2001, 2003 Keith Packard
xorg-lib-libXi 1.7.4	X11	Copyright (c) 1989, 1998 The Open Group Copyright (c) 2008 Peter Hutterer
xorg-lib-libXinerama 1.1.3	X11	Copyright (c) 2003 The Open Group Copyright (c) 1991, 1997 Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts
xorg-lib-libXpm 3.5.11	X11	Copyright (c) 1989-95 GROUPE BULL
xorg-lib-libXrandr 1.4.2	HPND	Copyright (c) 2000 Compaq Computer Corporation Copyright (c) 2002 Hewlett Packard, Inc. Copyright (c) 2006 Intel Corporation Copyright (c) 2008 Red Hat, Inc. Copyright (c) 2011 Dave Airlie Copyright (c) 2006 Keith Packard
xorg-lib-libXrender 0.9.8	HPND	Copyright (c) 2001, 2003 Keith Packard Copyright (c) 2000 SuSE, Inc.
xorg-lib-libxshmfence 1.2	HPND	Copyright (c) 2013 Keith Packard
xorg-lib-libXt 1.1.4	HPND	Copyright (c) 2001, 2003 Keith Packard Copyright (c) 1987, 1988 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts
xorg-lib-libXtst 1.2.2	X11	Copyright (c) 1990, 1991 by UniSoft Group Limited Copyright (c) 1992, 1993, 1995, 1998 The Open Group Copyright (c) 1992, 1994, 1995 X Consortium
xorg-lib-libXxf86vm 1.1.3	X11	Copyright (c) 1995 Kaleb S. KEITHLEY
yajl 2.0.4	ISC	Copyright (c) 2007-2009 Lloyd Hilaiel
zip 3.0	Info-ZIP	
zlib 1.2.7	Zlib	Copyright (c) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

Bu yazılımın bir kısmı Independent JPEG Group'un çalışmalarıyla geliştirilmiştir.

Bu ürün, OpenSSL Toolkit'te kullanılmak üzere OpenSSL Project tarafından geliştirilen yazılımı içerir (<http://www.openssl.org/>).

LG PCS400R Pro:Centric Sunucu Garantisini

Yayın Ürünleri	LG ailesine hoş geldiniz! Yeni PCS400R Pro:Centric Sunucunuzdan memnun kaldığınıza inanıyoruz. Lütfen bu garantiyi dikkatlice okuyun, bu bir "SINIRLI GARANTİ"dir. Bu garanti size belirli yasal haklar vermektedir.
----------------	---

LG'nin SORUMLULUĞU

Garanti Süresi	Satın alma veya teslim tarihinden itibaren 1 yıl parça ve işçilik garantisi.
Parçalar	Fabrika kusurlu parçalar için yeni veya yeniden üretilmiş yedek parçalar kullanılabilir. Bu tür yedek parçalarda, orijinal garanti süresinin geri kalan kısmı için bir garanti bulunur.
Garanti Hizmeti	Garanti hizmeti LG tarafından sunulur. Müşteri, nakliye ücretlerini LG'ye öder; LG de PCS400R Pro:Centric Sunucuyu müşteriye geri göndermek için geri gönderim nakliye ücretlerini öder. Daha fazla bilgi için 0844 248 6655 numaralı telefonu arayın.

GARANTİYE İLİŞKİN AYRINTILAR

Kapsam Dışındakiler	Bu garanti, üretim kusurlarını kapsar; kurulum, müşteri kontrollerinin ayarlanması, anten sistemlerinin kurulumu veya onanımı, kablo dönüştürücüler ya da kablo şirketi tarafından tedarik edilen ekipmanları kapsamaz; ayrıca yanlış kullanım, kötü kullanım, ihmal, doğal afet veya LG'nin kontrolü dışındaki diğer nedenlerden kaynaklanan hasarları da kapsamaz. Üretim sonrası ürünün değiştirilmesi, bu garantiyi tamamen geçersiz kılar. BU GARANTİ; TİCARETE UYGUNLUK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ DE DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMASIZIN, AÇIK VEYA ZİMNİ DİĞER HER TÜRLÜ GARANTİNİN YERİNE GEÇER VE LG, BU ÜRÜNLE BAĞLANTILI GELİR VEYA KAR KAYIPLARI DA DAHİL, RİSK SEBEBİYLE OLUŞAN, DOLAYLI VEYA ARIZI HİÇBİR ZARARDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR.
---------------------	--

KULLANICININ SORUMLULUĞU

Garanti Geçerlilik Tarihi	Garanti, PCS400R Pro:Centric Sunucunun teslim tarihinde başlar. Size kolaylık olması açısından, satıcı tarihli satış faturasını veya teslim makbuzunu saklayın.
Kurulum Kılavuzu	Ayarlarının nasıl yapılacağını yanı sıra, PCS400R Pro:Centric Sunucunun çalıştırılmasını anlayabilmeniz için bu Montaj ve Kurulum Kılavuzunu dikkatlice okuyun.
Garanti Hizmeti	Garanti hizmet bilgileri için 0844 248 6655 numaralı telefonu arayın. Gerçekleştirilen hizmet işine ilişkin parça ve işçilik LG'nin sorumluluğunda olup (yukarı bakın) ücretsiz olarak sunulur. Diğer hizmetlerin masrafı kullanıcıya aittir. Yeterli garanti hizmeti almakta sorun yaşıyorsanız 0844 248 6655 numaralı telefonu arayın. Model numarası, seri numarası ve satın alma tarihi ya da orijinal kurulum tarihini belirtmeniz gerekmektedir.

Müşteri Desteği/Hizmeti için lütfen aşağıdaki numarayı arayın:

0844 248 6655

www.lg.com



Pro:Centric®



Pro:Centric, "Pro:Centric" logosu ve "LG" logosu, LG Electronics Inc. şirketinin tescilli ticari markalarıdır; Java ve "Java Powered" logosu ise Oracle'ın ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar veya tescilli ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

Kullanım süresi 10 yıldır. (Ürünün fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça temin süresi).

NAKLİYE VE TAŞIMA SIRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

- 1- Cihazın fişini prizden çıkarınız.
- 2- Taşıma sırasında ekranı düşürmeyin, sarsmayarak darbe görmesini önleyiniz.
- 3- Ürünü normal kullanma konumunda taşıyınız, mümkünse orjinal malzemesiyle paketleyerek taşıyın.
- 4- Taşıma sırasında cihazın üstüne ağır bir şey koymayınız.
- 5- Mümkünse iki kişi taşıyınız.
- 6- Kesinlikle cihazınızı panel üzerine yatırmayınız.

ENERJİ TASARRUF BİLGİLERİ

- 1- Procentric Server'nizi kullanmadığınız sürede kapalı tutun.
- 2- Uzun süre kullanmayacaksınız cihazın fişini muhakkak çıkarın.
- 3- Kısa aralıklarda cihazınızı stand-by konumunda bırakabilirsiniz.

İTHALATÇI FİRMA

LG ELECTRONICS TİCARET A.Ş.
Kaptanpaşa Mah. Piyalepaşa Bulvarı No : 73 Ortadoğu Plaza Kat : 7 34384 Okmeydanı
Şişli - İstanbul - Turkey
Tel : (0 212) 314 52 52
Fax : (0 212) 222 61 44

ÜRETİCİ FİRMA

LG Electronics Inc. LG Twin Towers 128 Yeoui-daero Youngdungpo-gu Seoul 150-721 Korea
Tel : 82-2-3777-1114

FABRİKA ADRESİ

LG Electronics Mława Sp. z o.o. (Ltd.)
LG Electronics 7 street
06-500 Mława, Poland
Tel. : +48 23 654 74 17
Fax : +48 23 654 59 47

LG Electronics Wrocław Sp. z o.o
Ul. LG Electronics 1-2
Biskupice Podgórne
55-040 Kobierzyce, Poland
Tel : +48 71 79 29 400
Fax : +48 71 79 29 405

LG Electronics Inc.
77, Sanho-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, 39381, Rep. of KOREA
Tel : +82-54-460-7114

Fax : +82-54-460-7930

Yetkili Servisler

Değerli Müşterimiz,

LG Çağrı Yönetim Merkezi 444 6 543 (LGE) no.lu telefon numarası ile, 7 gün / 24 saat hizmet vermektedir (Saat 20:00 ile 09:00 saatleri arasında otomatik kayıt sistemi ile). Bu saatler dışında aradığınızda adınızı, soyadınızı ve telefon numaranızı alan kodu ile bıraktığınızda ilk mesai saatinde sizinle irtibata geçilecektir. Doğrudan bu numarayı çevirerek size en yakın Yetkili Servis telefonunu alabilir veya arzu ettiğiniz hizmeti talep edebilirsiniz.

Çağrı Merkezi

444 6 543 (LGE)

ÇAĞRI MERKEZİMİZİ SABİT TELEFONLARDAN
VEYA CEP TELEFONLARINDAN ALAN KODU
ÇEVİRMEKSİZİN ARAYABİLİRSİNİZ.

GARANTİ ŞARTLARI

- 1 Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 (iki) yıldır.
- 2 Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisidir.
- 3 Üretici ve ithalatçı, tüketicilere yönelik ürettikleri veya ithal ettikleri kullanılmamış mallar için garanti belgesi düzenlemek zorundadırlar. Garanti Belgesi Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak hazırlanacak garanti belgesinin tekemmül ettirilerek tüketiciye verilmesi ve bu yükümlülüğün yerine getirildiğinin ispatı satıcıya aittir. Satılan mala ilişkin olarak düzenlenen faturalar garanti belgesi yerine geçmez.
- 4 Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 (yirmi) iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından-üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Tüketicinin bulunduğu yerde yetkili servis istasyonunun olmaması halinde satış sonrası hizmetlerin verilmesinden, tüketiciye en yakın yerdeki yetkili servis istasyonunda satış sonrası hizmet verilmesinin mümkün olmaması durumunda; malın firma merkezine ya da diğer bir yetkili servis istasyonuna ulaştırılması ve geri gönderilmesi ile ilgili olarak tüketiciden nakliye, posta, kargo veya benzeri herhangi bir ulaşım gideri talep edilemez. Malın tamirinin tamamlandığı tarih tüketiciye telefon, kısa mesaj, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup ve benzeri bir yolla bildirilir. Uyumsuzluk halinde bildirimle ilişkin ispat yükümlülüğü yetkili servis istasyonuna aittir.
- 5 Sanayi malının arızasının 10 (on) iş günü içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Benzer özelliklere sahip başka bir malın tüketici tarafından istenmemesi halinde üretici veya ithalatçılar bu yükümlülüğünden kurtulur. Buna ilişkin ispat yükümlülüğü üretici veya ithalatçıya aittir.
- 6 Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi, satın alınan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
- 7 Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.

Malın garanti süresi dışında, servis istasyonları tarafından verilen montaj, bakım ve onarım hizmetiyle ilgili olarak, bir yıl içerisinde aynı arızanın tekrarı halinde tüketiciden herhangi bir isim altında ücret istenemez. Tüketicinin malı kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanmasından kaynaklanan arızalar bu fıkra kapsamı dışındadır.

Malın garanti süresi dışında, garanti belgesi ile satılması zorunlu olmayan bir parçasının servis istasyonu tarafından değiştirilmesi veya satılması durumunda, değişen veya satılan parçanın garanti süresi altı aydır.

- 8 Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetim Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.
- 9 Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;
 - Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme;
 - Satılanı alıkoyma ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
 - Aşırı bir masraf gerektirmedikçe, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
 - İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir. Bu hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.
- 10 Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 58. maddesi uyarınca çıkarılan Yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir. Aksi hâlde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbestir.

Tüketici, ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı, tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- a) Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- b) Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- c) Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi,

durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkan varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması halinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçmişlik haklara başvurunun tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

Tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, satıcı, malın bedelinin tümünü veya bedelden yapılan indirim tutarını derhal tüketiciye iade etmek zorundadır.

Tüketicinin, malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakkını seçmesi durumunda satıcı, üretici veya ithalatçının, malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi talebinin kendilerine bildirilmesinden itibaren azami 30 (otuz) iş günü içerisinde, bu talebi yerine getirmesi zorunludur.

Malın tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından tespit edilmesi üzerine düzenlenecek raporun, arızanın bildirim tarihinden itibaren o mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenmesi zorunludur.

- 11** Seçmişlik hakların kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar, tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafa karşılanır. Tüketici bu seçmişlik haklarından biri ile birlikte 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu hükümleri uyarınca tazminat da talep edebilir.
- 12** Üretici veya ithalatçılar, Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 58. maddesi uyarınca çıkarılan Yönetmelik eki listede yer alan her mal grubu için belirtilen kullanım ömrü süresince, satış sonrası hizmetleri sağlamak üzere yine ekli listede tespit edilen yer, sayı ve özellikle yetkili servis istasyonunu, yeterli teknik kadroya sahip şekilde kurmak zorundadır. Üretici veya ithalatçılar, yetkili servis istasyonlarını kendileri kurabileceği gibi verilen hizmetlerden sorumlu olmak şartıyla kurulu bulunan servis istasyonlarından veya servis organizasyonlarından da faydalanabilir.

Kullanım ömrü süresince malın yetkili servis istasyonlarındaki bakım ve onarım süresi azami tamir süresini geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirimi tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Tüketici arıza bildirimini; telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup ve benzeri bir yolla yapabilir. Uyuşmazlık halinde bildirimle ilişkin ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir.

Malın tamirinin tamamlandığı tarih tüketiciye telefon, kısa mesaj, faks, e-posta, iadeli taahhütlü mektup ve benzeri bir yolla bildirilir. Uyuşmazlık halinde bildirimle ilişkin ispat yükümlülüğü yetkili servis istasyonuna aittir

- 13** Kullanım hatalarına ilişkin bilgi.

Tüketicinin malı tanıtmaya ve kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı olarak kullanmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

Ürünün kurulumunun yetkili servis tarafından yapılması önerilir. Malın montajının tüketici tarafından yapıldığı hallerde, kullanım kılavuzunda yer alan montaj talimatına aykırı müdahale sonucunda ortaya çıkan arızalar kullanım hatası kapsamındadır.

Cihaza yetkili servis dışındaki kişiler tarafından müdahale edilmesi halinde garanti sona erer. Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur.

- 14** Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle uyuşmazlığın parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyetine veya tüketici mahkemesine başvurulabilir.

TEKNİK SERVİS LİSTESİ				
ŞEHİR	İLÇE	SERVİS İSMİ	TELEFON	ADRES
ADANA	MERKEZ	DATA ELEKTRONİK BİLGİSAYAR PAZARLAMA VE TİCARET - MURAT YEŞİLDAĞ	0322 234 65 43	BEYAZEVLER MAH. BEYAZEVLER CAD..NO:18-19-20 YETERLER 1 Apt. Zemin Kat
ADİYAMAN	MERKEZ	RIFAT ERDİNÇ-TEKNİK ELEKTRONİK	0 416 216 12 62	Sümer evler Mah.Bozbey Cad. No.:141/A ADIYAMAN
AFYON		UYSALEK	0 272 213 92 35-0 272 215 59 76	DUMLUPINAR MAH.MENDERES CAD.KARAHİSAR APT:29-1B
AĞRI	MERKEZ	ÖZKAN ELEKTRONİK	0 472 215 61 68	HÜRRİYET MAH..DR.YAŞAR ERYILMAZ CAD.NO:24
AKSARAY		AKSARAY SÜPER ELEKTRONİK	0 382 213 36 12	HACI HASANLI MAH.ATATURK BLV.N:117/b
AMASYA		YAĞMUR ELEKT.	0 358 212 91 04	YÜZEVLER MAH.. GOCUR PEHLİVAN SOK.NO: 62 Amasya
ANKARA	YENİMAHALLE	GÜNEŞ ELEKTRONİK EMİN GENÇOĞLU	0 312 359 62 32 - 0312 360 50 81 - 0312 358 05 83 - 0312 359 21 36	ANADOLU BLV 2 CD ATB İŞ MERKEZİ I BLK NO.240 MACUNKÖY / ANKARA
ANTALYA	MANAVGAT	TEVFİK FİKRET OLCAY - OLCAY ELEKTRONİK	0 242 746 76 03	YUKARI PAZARCI MAH. MEHMET AKIF CAD. 4072 SK. NO:5
ANTALYA	MERKEZ	YILDIRIM ELEKTRONİK TİCARET SANAYİ LTD.ŞTİ.	0242 244 02 42 - 0242 241 30 85- 0242 242 81 23	KIŞLA MAH. 35.SK. UYSAL İŞ MERKEZİ NO.24 MURATPAŞA / ANTALYA
ANTALYA	ALANYA	UÇAK SOĞUTMA	0242 511 74 55	ŞEKERHANE MAH. ÇAYBAŞI SOK. AŞCI APT. NO: 9 / A
AYDIN	KUŞADASI	ÖZEN ELEKTRONİK	0 256 614 81 69	İNÖNÜ BULV.ARAN HAN İŞHANI NO:4/C KUŞADASI
AYDIN	DİDİM	MELİSA ELEKTRONİK	0 256 811 00 48	YENİ MAHALLE SELANİK CADDESİ NO:69/B
AYDIN	NAZİLLİ	MESUT ELEKTRONİK	0 256 314 04 82 - 0 256 313 17 01 - 0 256 313 91 40	ZAFER MAH. 102 SOK NO:60 /A
AYDIN	MERKEZ	ALAÇAM ELEKTRONİK	0 256 226 12 11	ORTA MAHALLE SELANİK CADDESİ NO 15 EFELER/AYDIN
BALIKESİR	MERKEZ	SEÇKİN MÜZİK EVİ	0 266 243 46 19-0266 243 43 98	Yıldırım mh. Tatlıcı sk. N:9/A/C BALIKESİR
BALIKESİR	MERKEZ / EDREMIT	AYDIN SOĞUTMA-AYDIN ARSLANTAŞ	0 266 374 25 31	HAMİDİYE MAH..529 SOK. KAFKAS APT.NO:10-8 E-B
BOLU		MURAT ELEKTRONİK	0 374 217 98 12-0 374 217 04 10	İZZET BAYSAL CAD. NO:201/A MERKEZ BOLU

TEKNİK SERVİS LİSTESİ				
ŞEHİR	İLÇE	SERVİS İSMİ	TELEFON	ADRES
BURSA	NİLÜFER	BALTEK TEKNOLOJİ	0 224 327 31 47	KONAK MAH. BİLGİNLER CAD. N:29 NİLUFER / BURSA
BURSA		PROSİM ELEKTRONİK SERVİS HİZMETLERİ LTD	0850 473 73 54 - 0224 221 82 48-0224 272 72 03-0224 272 72 79-0224 254 79 89-0224 221 11 73	KÜKÜRTLÜ MAHALLESİ KÜKÜRTLÜ CADDESİ NO:58/1 OSMANGAZİ BURSA
BURSA	İNEGÖL	SESATEK ELEKTRONİK	0 224 715 22 70 - 0 224 715 42 64	NURİ DOĞRUL CAD.NO:33A
ÇANAKKALE		SİSTEM ELEK.	0286 213 60 60	İSMETPAŞA MH. AYNALI ÇEŞME SK. NO:8/B
ÇORUM		MESUT ELEKTRONİK	0 364 213 63 63	ULUKAVAK MAH.AKPINAR CAD NO: 4-C ÇORUM (YAZI CARŞI HALK EĞİTİM MERKEZİ YANI)
DENİZLİ	MERKEZ	CEZAYIRLI ELEKTRONİK-M.EROL CEZAYIRLI	0 258 262 13 13- 0 258 261 83 83	TOPRAKLIK MAH. 619 SK. NO:97/A AY APT
DIYARBAKIR	MERKEZ	MAHSUM US-TELEVİZYON HASTANESİ	0 412 224 39 79 - 0 412 228 73 73 - 0 412 223 68 69	KURT İSMAILPAŞA 7. SOK. GENÇKALAN APT. ALTI NO:9 ŞUBE KAYAPINARDAKİ:DİCLE BULVARI 200 SOKAK MAHMUT BEY SİTESİ C BLOK
EDİRNE		ATEŞ ELEKTRONİK	0284 235 34 43-0284 235 34 44 -18	1.MURAT MH. GÜNGÖR MAZLUM CD. ZÜBEYDE HANIM ST. NO:2-3
ERZİNCAN		ERCİHAN ELEKTRONİK LTD. ŞTİ.	0 446 214 66 83	ATATURK MAH ZUBEYDE HANIM CAD 8/3
ESKİŞEHİR	MERKEZ	HAKAN ELEKTRONİK	0 222 220 17 70-0 222 234 82 22	CUMHURİYE MAH. ZÜBEYDE HANIM CAD. NO: 26/E
GAZİANTEP	MERKEZ	ÜNAL ŞENSÖYLER ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	0 342 215 15 78-0 342 215 75 79-0342 215 1222 0 342 215 12 23	DEĞİRMİÇEM MAH. İMAM HÜSEYİN İNCİOĞLU CAD.NO; 38/A
HAKKARİ	MERKEZ	CAN ELEKTRONİK ATTU GÜR	0 438 211 75 63	KAYACAN CAD. YENİ MÜFTÜLÜK YANI NO: 40
HATAY	İSKENDERUN	GÜRSER ELEKTRONİK	0 326 613 69 88 -0 326 617 69 88	CUMHURİYET MAHALLESİ İSMET İNÖNÜ CADDESİ (FENER CAD.) FULYA APT. NO:83/A İSKENDERUN
HATAY	MERKEZ-ANTAKYA	DİJİTAL ELEKTRONİK	0 326 213 29 38	KANATLI CD. DURAN APT. NO:51/C

TEKNİK SERVİS LİSTESİ				
ŞEHİR	İLÇE	SERVİS İSMİ	TELEFON	ADRES
İSTANBUL/Asya	ÜMRANİYE	MTV ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	ümraniye:0 216 365 54 20 üşküdar:0 216 343 52 42	ŞERİFALİ MAH. ALPTEKİN CAD N:73/A Ümraniye
İSTANBUL/Asya	KARTAL	GÜVEN ELEKTRONİK	0 216 374 28 61-0 216 374 16 85	KIZILAY BULVARI NO : 42/1 KARTAL
İSTANBUL/Asya	KOZYATAĞI	ECE ELEKTRONİK SAN.İÇ VE DIŞ TİC.LTD.ŞTİ.	0216 359 19 52-0 216 386 90 66-0216 385 75 63-0216 359 23 23	ATATÜRK CADDESİ N:55/D ERENKÖY
İSTANBUL/Avrupa	ETİLER BÖLGESİ	FIRAT ELEKTRONİK	0212 351 78 15-0212 259 72 72	EMİRHAN CAD.ŞEHİT CAHİT GÖKALP SOK. NO:1/A DİKİLİTAŞ/BEŞİKTAŞ
İSTANBUL/Avrupa	BAHÇELİEVLER	KAFKAS ELEK.	0 212 556 65 43- 0 212 677 65 43-0 212 554 65 43	BAHÇELİEVLER MAH: HAREKET ORDUSU SK.NO :20 İNCİRLİ
İSTANBUL/Avrupa	KAĞITHANE	EVSER ELEKTRONİK	0212 444 06 79	HAMİDİYE MAHALLESİ. SERDAR SK.NO:20/22 KAĞITHANE
İSTANBUL/Avrupa	GAZİOSMANPAŞA	BAYGOP ELEKTRONİK	0 212 538 65 43- 0 212 535 05 05 - 0 212 537 25 25	YILDIRIM MAH.MİLLET CADDESİ N: 102 BAYRAMPAŞA
İZMİR	BORNOVA	AYES ELEKTRONİK	0 232 339 25 27-0549 339 25 27	ANKARA CAD. NO:189/2A MANSUROĞLU MH. Bornova İZMİR
İZMİR	URLA	ZAFER ELEKTRONİK	0 232 754 12 75-0 232 754 12 76	75 YIL CUMHURİYET CAD. NO:106 URLA İZMİR
İZMİR	ÇEŞME	GÜNGÖR ELEKTRONİK	0 232 712 30 14	16 EYLÜL MAH. 3001 SOK NO:3/B Çeşme
KAYSERİ		EFEM ELEKTRONİK	0 352 320 15 15	KILIÇARSLAN MAH. MOLLA SK. 11/B MELİKGAZİ
KOCAELİ	MERKEZ	ANIT ELEKTRONİK NAZMİ AYDOĞAN	0 262 325 46 67-0262 321 90 90-0262 324 71 71-0 262 323 73 56-0 262 323 73 57	KADIKÖY MAH. ATATÜRK BULVARI NO:29/A
KONYA	MERAM	PİKSEL İÇ VE DIŞ TİCARET	0 332 235 15 43	MURADİYE MAHALLESİ AHMET OZCAN CADDESİ 100/B (Mustaş Menekşe sitesi altı)
KÜTAHYA	MERKEZ	ARKADAŞLAR ELEKTRONİK	0 274 224 33 37	MEYDAN MAH. MİTHATPAŞA CD. NO:54/B
MALATYA	MERKEZ	TAYFUN ALİ ÖZBEK-TAYFUN ELEKTRONİK	0 422 325 96 96	KERNEK MH İPEK CD MİSTOĞLU APT ALTI NO 9/A
MUĞLA	MERKEZ	ÖZLÜK ELEKTRONİK - HÜSNÜ ÖZLÜK	0 252 214 06 06	EMİRBEYAZİT MAH CUMHURİYET CAD BULVAR APT 18/4

TEKNİK SERVİS LİSTESİ				
ŞEHİR	İLÇE	SERVİS İSMİ	TELEFON	ADRES
MUĞLA	MİLAS	SİNYAL ELEKTRONİK-EROL ÖNEL	0 252 358 69 06 - 0 252 512 53 79	HACI İLYAS MAH. N: 4 MİLAS
MUĞLA	BODRUM	SERİN ELEKTRONİK-UFUK SERİN(serin Elk. oldu	0 252 313 48 12	UMURCA MAH. ÜÇKUYULAR CAD. NO:44/B BODRUM
MUĞLA	MARMARİS	ÖZ TEKNİK ELEKTRONİK	0 252 412 30 00	ÇILDIR MAH. 105. SK.NO:18/A-B MARMARİS
NEVŞEHİR	MERKEZ	OZ PAL ELEKTRONİK	0 384 213 23 96	TEMMUZ MAH.M PARMASIZ CAD. NO:2
RİZE	MERKEZ	VİZYON İLETİŞİM-MUSTAFA ÖZGÜN VE ORTAKLARI	0 464 225 0001 - 0464 214 05 40	PRIÇELEBİ MAH. MAREŞAL FEVZİ ÇAKMAK CAD.NO:9/H RİZE MERKEZ
ŞANLIURFA	MERKEZ	CELAL BAYER-BAYER ELEKTRONİK	0 414 312 15 16	ŞAİRNABİ MAH. RECEP TAYYİP ERDOĞAN BULV. ABUZEROĞLU APT. ALTI NO:8/C
TRABZON		GÜNAYDIN KARDEŞLER ELEKTRONİK	0 462 228 10 25 - 0 462 333 99 33	AYDINLIK EVLER MAH HASANPAŞA CAD 609 NOLU SOK. N:11/A TRABZON
UŞAK		NURSEY ELEKTRONİK	0 276 223 97 16-0227 47 17	ÜNALAN MAH.YİĞİT SOK N:21
VAN	MERKEZ	İZMİR ELEKTRONİK	0 432 216 65 64	MAREŞAL FEVZİ ÇAKMAK CAD. DEMİRCİLER 2 SOK. KAYA KENT N:6
YALOVA	MERKEZ	YALOVA ANIT ELK	0 226 813 93 50	BAHÇELİEVLER MH. STADYUM CD. NO:29/B
YOZGAT		ALKAN DIGITAL	0 532 568 30 50 - 0 354 217 44 88	MEDRESE MAH. LİSE CAD. ABİDE İŞHANI NO:15-16
ZONGULDAK	MERKEZ	MERTCAN ELEKTRONİK	0 372 253 88 38 - 0 372 252 33 43	TERAKKİ MAH. DR.ÖGUZ GÜRCAN cad.NO= 6/A-B ZONGULDAK

