

GA-890GPA-UD3H

AMD Phenom™ II işlemci/AMD Athlon™ II işlemci için
AM3+ soket anakartı

Kullanıcı Kılavuzu

Rev. 3101

İçindekiler

Bölüm 1	Donanım Kurulumu	3
1-1	Kurulum Uyarıları	3
1-2	Ürün Özellikleri	4
1-3	CPU ve CPU Soğutucusunun Monte Edilmesi	7
1-3-1	CPU Montajı	7
1-3-2	CPU Soğutucusunun Montajı	9
1-4	Belleğin Monte Edilmesi	10
1-4-1	Çift Kanallı Bellek Yapılandırması	10
1-4-2	Bellek Montajı	11
1-5	Genişletme Kartının Monte Edilmesi	12
1-6	ATI CrossFireX™ Yapılandırması	13
1-7	ATI Hybrid CrossFireX™ Yapılandırması	14
1-8	Arka Panel Konnektörleri	15
1-9	Dahili Konnektörler	18

* Bu ürünün kullanılmasına ilişkin daha fazla bilgi için, lütfen GIGABYTE web sitesinde kullanıcı elkitabının tam sürümüne başvurun GIGABYTE web sitesindedir (İngilizce).

Bölüm 1 Donanım Kurulumu

1-1 Kurulum Uyarıları

Anakartta birçok hassas elektronik devre ve parça bulunmakta olup bunlar elektrostatik deşarj (ESD) durumunda hasar görebilir. Dolayısıyla kurulum öncesi lütfen aşağıdaki talimatları yerine getirin:

- Montajdan önce bayiniz tarafından sağlanan anakart S/N (Seri Numarası) etiketi ya da garanti etiketini sökmeyin ya da koparmayın. Bu etiketler garantinin geçerli olması için gereklidir.
- Anakart ya da diğer donanım bileşenlerinin montajından ya da çıkarılmasından önce her zaman güç kablosu fişini elektrik prizinden çekerek AC gücü kesin.
- Donanım bileşenlerini anakart üzerindeki dahili konnektörlere bağlarken sıkı ve emniyetli bir şekilde bağladığınızdan emin olun.
- Anakartı tutarken metal uçlara ya da konnektörlere dokunmaktan kaçının.
- Anakart, CPU ya da bellek gibi elektronik bileşenleri tutarken en iyi yol elektrostatik boşalma (ESD) bilekliği takmaktır. ESD bilekliğiniz yoksa ellerinizi kuru tutun ve statik elektriği gidermek için önce metal bir nesneye dokununuz.
- Anakart montajından önce lütfen anakartı antistatik bir altlık üzerine ya da bir elektrostatik koruyucu kutu içine yerleştirin.
- Anakarttan güç kaynağı kablосunu çıkarmadan önce güç kaynağının kapalı olduğundan emin olun.
- Gücü açmadan önce güç kaynağı voltaj değerinin yerel voltaj standardına göre ayarlandığından emin olun.
- Ürünü kullanmadan önce lütfen donanım bileşenlerine ait tüm kablo ve güç konnektörlerinin bağlı olduğundan emin olun.
- Anakartın hasar görmesini önlemek için vidaların anakart devreleri ya da bileşenleri ile temas etmesine izin vermeyin.
- Anakart üzerinde ya da bilgisayar kasası içinde vida ya da bileşen artıklarının olmadığından emin olun.
- Bilgisayar sistemini düz olmayan bir yüzeye yerleştirmeyin.
- Bilgisayar sistemini yüksek sıcaklığa sahip ortamlarda çalıştırmayın.
- Montaj işlemi sırasında bilgisayar gücünün açılması sistem bileşenlerine hasar verebileceği gibi kullanıcıya fiziksel zarar da verebilir.
- Montaj adımlarından herhangi biri hakkında emin değilseniz ya da ürünün kullanımı ile ilgili bir sorunuz varsa, lütfen yetkili bir bilgisayar teknisyenine başvurun.

1-2 Ürün Özellikleri

	CPU	AM3+/AM3 işlemcileri için destek: AMD Phenom™ II işlemcisi/ AMD Athlon™ II işlemcisi/ (en son CPU destek listesi için GIGABYTE'ın web sitesine gidin.)
	Hiper Aktarma Veri Yolu	5200 MT/s
	Yonga Seti	- Kuzey Köprüsü: AMD 890GX - Güney Köprüsü: AMD SB850
	Bellek	16 Gb sistem belleğine kadar destek veren 4 x 1,5V DDR3 DIMM yuva * Windows 32-bit işletim sistemi sınırlaması nedeniyle 4 Gb'tan büyük fiziksel bellek monte edildiğinde gösterilen gerçek bellek değeri 4 Gb'tan az olacaktır. - Çift kanallı bellek mimarisi - DDR3 1866(O.C.)/1333/1066 MHzbellek modülü desteği (En son desteklenen hafıza hızları ve hafıza modülleri için GIGABYTE'ın web sitesine gidiniz.)
	Entegre Bellek	128 MB DDR3 SidePort bellek
	Yerleşik Grafikler	- Kuzey Köprüsü: 1 x D-Sub bağlantı noktası 1 x DVI-D bağlantı noktası, en fazla 2560x1600 çözünürlüğü destekler * DVI-D bağlantı noktası çevirici adaptörle D-Sub konnektör olarak çalışmaz. 1 x HDMI bağlantı noktası, en fazla 1920x1200 çözünürlüğü destekler * DVI-D ve HDMI için aynı anda çıkış desteklenmemektedir.
	Ses	- Realtek ALC892/889 codec - Yüksek Çözünürlükte (HD) Ses 2/4/5.1/7.1-kanal - Dolby® Ev Sineması Desteği - S/PDIF Giriş/Çıkış Desteği - CD Giriş Desteği
	LAN	1 x Realtek RTL8111D/E yonga (10/100/1000 Mbit)
	Arttırma Yuvaları	1 x PCI Express x16 yuvası, x16 (PCIEX16)'da çalışıyor 1 x PCI Express x16 yuvası, x8 (PCIEX8)'da çalışıyor * Optimum performans için sadece tek bir PCI Express grafik kartı kurulacaksa, kartın PCIEX16 grafik yuvasına taktığınızdan emin olun.PCIEX8 ve PCIEX16 yuvaları bant genişliklerini paylaşır. PCIEX8 yuvaya, genişletme kartı yerleştirildiğinde, PCIEX16 yuvası x8 modunda çalışır. 3 x PCI Express x1 yuva (Tüm PCI Express yuvaları PCI Express 2.0 ile uyumludur.) 2 x PCI yuva
	Çoklu Grafik Teknolojisi	ATI CrossFire™ ve Hybrid CrossFireX™ Teknolojisi Desteği
	Depolama Arayüzü	- Güney Köprüsü: 6 x SATA 6Gb/s Bağlantı noktası (SATA3_0~SATA3_5) 6 adet SATA 6Gb/s sürücüsünün bağlanmasına olanak sağlar - SATA RAID 0, RAID 1, RAID5, RAID 10 ve JBOD Desteği

	Depolama Arayüzü	♦ GIGABYTE SATA2 yongası: - 1 x IDE konnektör ATA-133/100/66/33 bağlantı noktası, 2 IDE cihazın bağlanmasına olanak sağlar - 2 x SATA 3Gb/s konnektör (GSATA2_6, GSATA2_7) 2 adet SATA 3Gb/s sürücüsünün bağlanmasına olanak sağlar - SATA RAID 0, RAID 1 ve JBOD Desteği ♦ iTE IT8720 yongası: - 1 x Disket sürücü konnektörü 1 Disket sürücü bağlantı noktası
	USB	♦ Güney Köprüsü - 12 x USB 2.0/1.1 bağlantı noktası (Arka panelde 4, 8 tanesi USB desteği ile dahili USB başlıklarına bağlanmıştır) ♦ Renesas D720200 yongası - Arka panelde 2 tane USB 3.0/2.0 bağlantı noktası
	IEEE 1394	♦ T.I. TSB43AB23 yongası - 3 x IEEE 1394a bağlantı noktası (Arka panelde 1, anakart üzerinde 2 bağlantı noktası. Kart üzerindeki bağlantı noktalarını kullanabilmek için kablo gereklidir.)
	Dahili Konnektörler	♦ 1 x 24-pin ATX ana güç konnektörü ♦ 1 x 8-pin ATX 12V güç konnektörü ♦ 1 x Disket sürücü konnektörü ♦ 1 x IDE konnektör ♦ 6 x SATA 6Gb/s konnektörleri ♦ 2 x SATA 3Gb/s konnektörleri ♦ 1 x CPU fan konnektörü ♦ 2 x Sistem fan konnektörleri ♦ 1 x Güç fan konnektörü ♦ 1 x Ön panel konnektörü ♦ 1 x Ön panel ses konnektörü ♦ 1 x CD Giriş konnektörü ♦ 1 x S/PDIF Giriş konnektörü ♦ 1 x S/PDIF Çıkış konnektörü ♦ 4 x USB 2.0/1.1 konnektörleri ♦ 2 x IEEE 1394a konnektörü ♦ 1 x Seri port konnektörü ♦ 1 x CMOS Ayarları Sıfırlama Atlıcısı
	Arka Panel Konnektörleri	♦ 1 x PS/2 Klavye bağlantı noktası ya da PS/2 Fare bağlantı noktası ♦ 1 x D-Sub bağlantı noktası ♦ 1 x DVI-D bağlantı noktası ♦ 1 x HDMI bağlantı noktası ♦ 1 x Optik S/PDIF Çıkış konnektörü ♦ 4 x USB 2.0/1.1 bağlantı noktası ♦ 2 x USB 3.0/2.0 bağlantı noktası ♦ 1 x IEEE 1394a bağlantı noktası ♦ 1 x RJ-45 LAN bağlantı noktası ♦ 6 x Ses jakı (Merkez/Subwoofer Hoparlör Çıkışı/Arka Hoparlör Çıkışı/Yan Hoparlör Çıkışı/Hat Girişi/Hat Çıkışı/Mikrofon)

	I/O Denetleyici	♦ ITE IT8720 yongası
	Donanım Monitörü	♦ Sistem voltajı algılama ♦ CPU/sistem sıcaklığı algılama ♦ CPU/Sistem/güç fan hızı algılama ♦ CPU aşırı ısınma uyarısı ♦ CPU/Sistem/Güç fan arızası algılama ♦ CPU/sistem fan hızı kontrolü * İşlemci/Sistem fan hızı denetim işlevinin desteklenip desteklenmeyeceği, kuracağınız İşlemci/Sistem soğutucusuna bağlıdır.
	BIOS	♦ 2 x 16 Mbit flash ♦ Lisanslı AWARD BIOS kullanımı ♦ DualBIOS™ Desteği ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
	Benzersiz Özellikler	♦ @BIOS Desteği ♦ Q-Flash Desteği ♦ Xpress BIOS Rescue Desteği ♦ Download Center Desteği ♦ XpressInstall Desteği ♦ Xpress Recovery2 Desteği ♦ EasyTune Desteği * EasyTune yazılımında, mevcut işlevler anakart modeline göre değişebilir. ♦ Easy Energy Saver Desteği ♦ Smart Recovery Desteği ♦ Auto Green Desteği ♦ ON/OFF Charge Desteği ♦ Cloud OC Charge Desteği ♦ Q-Share Desteği
	Donanımla Gelen Yazılımlar	♦ Norton Internet Security (OEM sürümü)
	İşletim Sistemi	♦ Microsoft® Windows 7/Vista/XP Desteği
	Yapı	♦ ATX Form Factor; 30,5cm x 24,4cm

* GIGABYTE ürün teknik özelliklerinde ve ürün ile ilgili bilgilerde önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

1-3 CPU ve CPU Soğutucusunun Monte Edilmesi

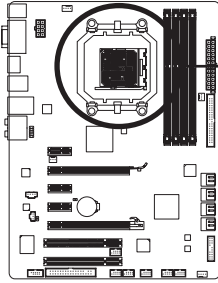


CPU montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

- Anakartın CPU'yu desteklediğinden emin olun.
(En son CPU destek listesi için GIGABYTE web sitesini ziyaret edin.)
- Donanımın hasara uğramaması için CPU montajından önce her zaman bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çıkarın.
- CPU'nun bir no'lu bacağına tespit edin. CPU yanlış bir şekilde yerleştirilmeye kalkılırsa monte edilemez. (Ya da CPU'nun her iki yanında bulunan çentikleri ve CPU yuvası üzerindeki hizalama tuşlarını konumlandırabilirsiniz.)
- CPU'nun üstte kalan yüzeyine ısı aktarımı için düzgün olmalı bir şekilde macun tabakası uygulayın.
- CPU soğutucusu monte edilmeden bilgisayarı açmayın, aksi takdirde CPU aşırı ısınabilir ve hasar görebilir.
- CPU frekansını CPU teknik özelliklerine göre ayarlayın. Çevre birimlerin standart gereksinimleri ile eşleşmediği için sistem veri yolu frekansının, donanım özelliklerinden daha fazla değere ayarlanması tavsiye edilir. Frekansı standart özelliklerden daha fazla değere ayarlamak isterseniz lütfen bunu CPU, grafik kart, bellek, sabit sürücü vb. de içine alan donanım özelliklerinize göre yapın.

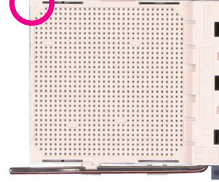
1-3-1 CPU Montajı

A. CPU soketinin ve CPU'nun birinci pinini bulun (küçük bir üçgenle gösterilmiştir).



Küçük bir Üçgen İşareti
Soketin Birinci Pinini
Gösterir

AM3+ yuvası



Küçük bir Üçgen İşareti
CPU Birinci Pinini
Gösterir

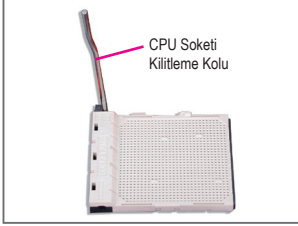
AM3+/AM3 CPU



B. CPU'yu düzgün bir şekilde anakart CPU yuvasına monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

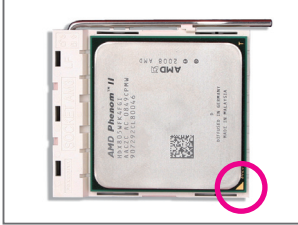


- CPU montajından önce, bellek modülünün hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.
- CPU'nun CPU soketine girmesi için zorlamayın. CPU yanlış bir şekilde yerleştirilmeye çalışılırsa yerine oturmaz. Bu durumda CPU yönünü kontrol edin.



Adım 1:

CPU soket kilitleme kolunu tamamen kaldırın.

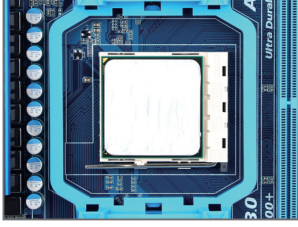


Adım 2:

CPU birinci pinini (küçük üçgen işareti) CPU soketindeki üçgen işareti ile hizalayın ve CPU'yu soketine yavaşça yerleştirin. CPU pinlerinin deliklerine tam olarak oturduğundan emin olun. CPU sokete yerleştirildiğinde bir parmağınızı CPU'nun ortasına yerleştirin, kilit kolunu indirin ve tam kilitli konuma getirin.

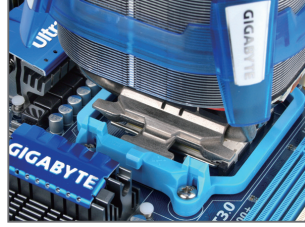
1-3-2 CPU Soğutucusunun Montajı

CPU soğutucusunu düzgün bir şekilde CPU'ya monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin. (Aşağıdaki prosedürde örnek soğutucu olarak, kullanılmaktadır.)



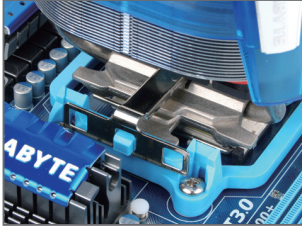
Adım 1:

Monte edilen CPU'nun üstte kalan yüzüne ısı aktarımı için düzgün yazılmış bir şekilde macun tabakası uygulayın.



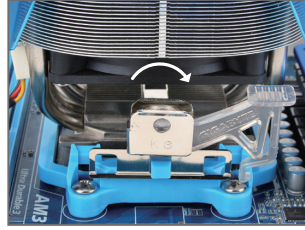
Adım 2:

CPU soğutucusunu CPU'ya yerleştirin.



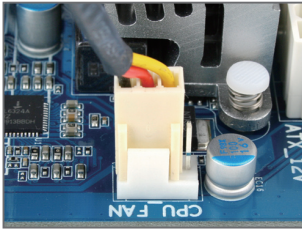
Adım 3:

CPU soğutucu klipsini tutma çerçevesinin bir tarafındaki montaj başlığına geçirin. Diğer tarafta, CPU soğutucu klipsini direk aşağı iterek tutma çerçevesindeki montaj başlığına geçirin.



Adım 4:

Soğutucu sabitleme mekanizmasını sol taraftan sağ tarafa getirerek (yukarıdaki resimde gösterildiği gibi) yerine kilitleyin. (Soğutucu montajı ile ilgili talimatlar için CPU soğutucu kurulum kılavuzunuza başvurun.)



Adım 5:

Son olarak CPU soğutucu güç konektörünü anakart üzerindeki CPU fan konektörüne (CPU_FAN) bağlayın.



CPU soğutucusunu sökarken azami dikkat gösterin çünkü CPU soğutucu ile CPU arasında bulunan termal macun/bant CPU'ya yapışabilir. CPU soğutucusunun düzgün çıkarılmaması CPU'ya hasar verebilir.

1-4 Belleğin Monte Edilmesi



Bellek montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

- Anakartın belleği desteklediğinden emin olun. Aynı kapasite, marka, hız ve yongalara sahip bellekler kullanılması tavsiye edilir.
(En son desteklenen bellek hızları ve bellek modüller için GIGABYTE web sitesine bakın.)
- Donanımın hasara uğramaması için bellek montajından önce her zaman bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çıkarın.
- Bellek modülleri hatalı montajı önlemek için özel ve kullanımı kolay bir tasarıma sahiptir. Bir bellek modülü sadece bir yönde monte edilebilir. Belleği yerine oturtamıyorsanız, yönünü değiştirin.

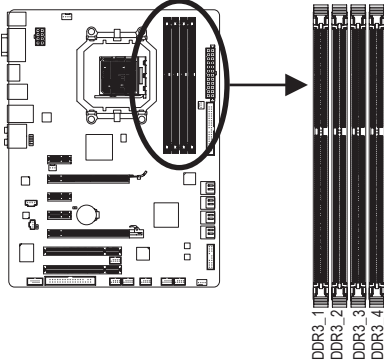
1-4-1 Çift Kanallı Bellek Yapılandırması

Bu anakart dört DDR3 bellek yuvası sunar ve Çift Kanallı Teknolojiyi destekler. Bellek monte edildikten sonra BIOS otomatik olarak belleğin özelliklerini ve kapasitesini algılayacaktır. Çift Kanallı bellek modunun etkinleştirilmesi orijinal bellek bant genişliğini iki kat artırır.

Dört DDR3 bellek yuvası iki kanala bölünmüştür ve her kanalda aşağıdaki gibi iki bellek yuvası vardır:

► Kanal 0: DDR3_1, DDR3_2

► Kanal 1: DDR3_3, DDR3_4



► Çift Kanallı Bellek Yapılandırma Tablosu

	DDR3_1	DDR3_2	DDR3_3	DDR3_4
İki Modül	DS/SS	--	DS/SS	--
	--	DS/SS	--	DS/SS
Dört Modül	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS=Tek taraflı, DS=Çift taraflı, "--"=Bellek Yok)

Yonga seti sınırlaması sebebiyle belleği Çift Kanal modunu kullanmadan önce aşağıdaki kılavuz bilgileri okuyun.

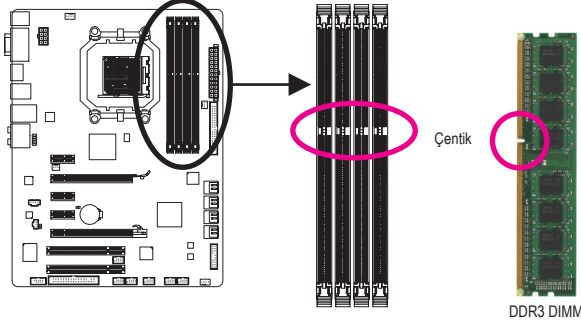
- Sadece bir DDR3 bellek modülü monte edilmişse Çift Kanallı mod etkinleştirilemez.
- İki ya da dört bellek modüllü Çift Kanallı mod etkinleştirildiğinde, optimum performans için aynı kapasite, marka, hız ve yongalara sahip bellekler kullanılması ve aynı renkli DDR3 yuvalara takılması tavsiye edilir.

1-4-2 Bellek Montajı

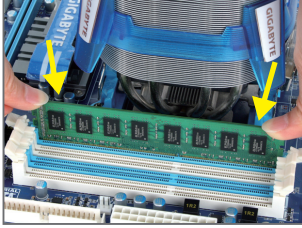


Bellek modülü montajından önce, bellek modülünün hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.

DDR3, DDR2 ve DDR DIMM yuvaları birbirleri ile uyumlu değildir. Bu anakart üzerinde DDR3 DIMM monte ettiğinizden emin olun.

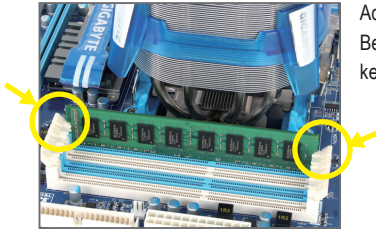


DDR3 bellek modülünde, sadece bir yönde takılabilmesini sağlayan bir çentik bulunmaktadır. Bellek modüllerinizi bellek yuvalarına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.



Adım 1:

Bellek modülünün yönüne dikkat edin. Bellek yuvasının her iki yanında bulunan sabitleme tutaçlarını açın. Bellek modülünü yuvaya yerleştirin. Soldaki resimde gösterildiği gibi parmaklarınızla belleğin üst kenarına dokunup, aşağıya doğru bastırarak belleği bellek yuvasına dik olarak yerleştirin.



Adım 2:

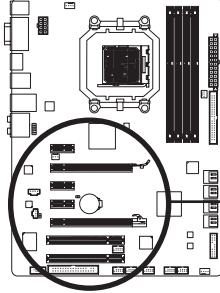
Bellek modülü doğru bir şekilde yerleştirildiğinde yuvanın her iki kenarında bulunan sabitleyici tutaçlar çıt sesi ile yerine oturacaktır.

1-5 Genişletme Kartının Monte Edilmesi



Genişletme kartı montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

- Anakartın genişletme kartını desteklediğinden emin olun. Genişletme kartınızla gelen kılavuzu dikkatle okuyun.
- Donanımın hasara uğramaması için genişletme kartı montajından önce her zaman bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çıkarın.



PCI Express x 1 yuva



PCI Express x 16 yuva (PCIEX16)



PCI Express x 16 yuva (PCIEX8)



PCI yuva



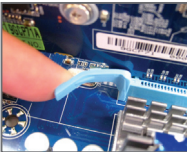
Genişletme kartınızı genişletme yuvasına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Kartınızı destekleyen genişletme yuvasını belirleyin. Kasa arka panelinden metal yuva kapağını sökün.
2. Kartı yuva hizasına getirin ve yuvaya tam oturuncaya kadar kartı aşağıya doğru bastırın.
3. Kart üzerindeki metal kontakların yuvaya tamamen yerleştirildiğinden emin olun.
4. Kart metal bağlantı ayağını kasa arka paneline bir vida ile sabitleyin.
5. Tüm genişletme kartları monte edildikten sonra kasa kapak(lar)ını yerine takın.
6. Bilgisayarınızı açın. Gerekirse genişletme kart(lar)ınız için gerekli BIOS değişikliklerini yapmak üzere BIOS Setup'a girin.
7. İşletim sisteminize genişletme kartınızla birlikte verilen sürücüyü yükleyin.

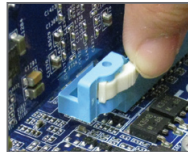
Örnek: PCI Express Grafik Kartının Monte Edilmesi ve Sökülmesi:



- **Grafik Kartının Monte Edilmesi:**
Grafik kartını, PCI Express yuvasına yavaş ve dikkatlice yerleştirin ve yuvanın sonundaki sabitleyici mandalın kilitlendiğinden emin olun. Daha sonra ekran kartının yuvaya tam olarak oturup oturmadığını kontrol edin.



- Kartı PCIEX16 yuvasından çıkarma: Yuvadaki kolu yavaşça geriye itin ve ardından kartı yuvadan çıkarın.



- Kartı PCIEX8 yuvasından çıkarma: PCI Express yuvasının ucundaki mandala bastırarak kartı serbest bırakın ve ardından kartı yuvadan yukarı doğru çekin.

1-6 ATI CrossFireX™ Yapılandırması

A. Sistem Gereksinimleri

- Windows 7, Vista, veya Windows XP işletim sistemi
- İki PCI Express x16 yuvası ve doğru sürücü bulunan bir CrossFireX destekli anakart
- Aynı marka ve yongaya sahip ve doğru sürücü bulunan iki CrossFireX hazır grafik kartı
- İki CrossFireX (Not) köprü konnektörü
- Yeterli güç bulunan bir güç kaynağı kullanılması önerilir (Güç gereksiminiz için grafik kartlarınızın elkitabına bakın)

B. Grafik Kartlarının Bağlanması

Adım 1:

"1-5 Genişletme Kartında Kurulum"da verilen adımları müşahade edin ve iki CrossFireX grafik kartını PCI Express x16 yuvasına kurun.

Adım 2: (Not)

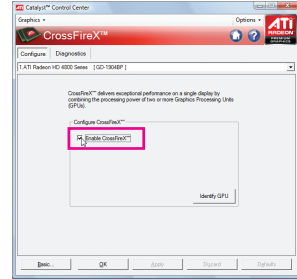
CrossFireX gold edge konnektörlerindeki CrossFireX köprü konnektörlerini iki kartın üzerine ekleyin.

Adım 3:

Ekran kablosunu PCIEX16 yuvasındaki grafik kartına takın.

C. Grafik Kartı Sürücüsünün Yapılandırılması

Grafik kartı sürücüsünü işletim sistemine kurduktan sonra, **ATI Catalyst Control Center**'a gidin. **CrossFireX** menüsüne göz atın ve **Enable CrossFireX™** onay kutusunun seçili olduğundan emin olun.



(Not) Grafik kartınıza bağlı olarak köprü konnektörleri kullanmanız gerekebilir.



CrossFireX teknolojisini etkinleştirmek için olan prosedür ve sürücü ekranı grafik kartına göre değişiklik gösterebilir. CrossFireX teknolojisini etkinleştirmek ile ilgili daha fazla bilgi için grafik kartınız ile birlikte gelen elkitabına bakın.

1-7 ATI Hybrid CrossFire™ Yapılandırması

Yerleşik GPU'yu grafik kartı ile birleştirmek, AMD platformu için, ATI Hybrid CrossFireX teknolojisi sayesinde önemli oranda ileri görüntüleme performansı sağlayabilir. ATI Hybrid CrossFireX sistemini kullanabilmek için aşağıdaki hususları okuyun.

A. Sistem Gereksinimleri

- Windows 7/Vista işletim sistemi
- ATI Hybrid CrossFireX destekli bir anakart ve doğru sürücü
- Bir ATI Hybrid CrossFireX destekli grafik kartı ^(Not 1)

B. Grafik Kartlarının Bağlanması

Adım 1:

"1-5 Genişletme Kartını Takma" daki adımları yerine getirin ve ATI Hybrid CrossFireX destekli grafik kartını PCI Express yuvasına takın.

Adım 2:

Görüntü kablosunu arka paneldeki yerleşik grafik bağlantı noktasına takın.

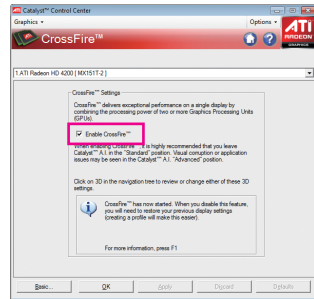
C. BIOS Ayarı

BIOS Setup'a girerek **Advanced BIOS Features** menüsü altında aşağıdaki öğeleri ayarlayın:

- **Internal Graphics Mode'u UMA+SidePort'a** ayarlayın. ^(Not 2)
- **UMA Frame Buffer Size'nu 256MB veya 512MB'a** ayarlayın. ^(Not 2)
- **Surround View'ı Disabled'ı** ayarlayın.
- **Init Display First'ü OnChipVGA'ya** ayarlayın.

D. Grafik Sürücüsünün Yapılandırılması

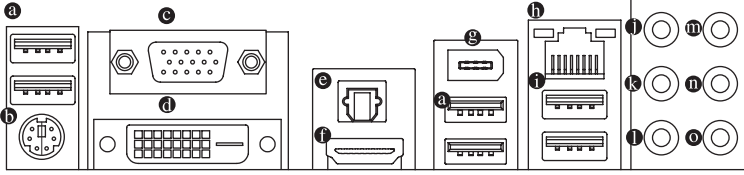
Grafik kartı sürücüsünü işletim sistemine kurduktan sonra, **ATI Catalyst™ Control Center**'a gidin. Sol üst köşedeki **Graphics** menüsünden **CrossFire™**'i seçin ve **Enable CrossFire™** onay kutusunun seçili olduğundan emin olun.



(Not 1) Anakart yonga seti sürücüsü kurulmuşsa grafik kartı sürücüsünü kurmanız gerekmemektedir.

(Not 2) **Internal Graphics Mode** veya **UMA Frame Buffer Size** ayarını BIOS Ayarında değiştirmek isterseniz, ilk önce işletim sisteminde CrossFire işlevini engellediğinizden emin olun.

1-8 Arka Panel Konnektörleri



a USB 2.0/1.1 Bağlantı Noktası

USB portu USB 2.0/1.1 özelliklerini destekler. Bu portu USB klavye/fare, USB yazıcı, USB flash bellek vb. gibi USB cihazlar için kullanın.

b PS/2 Klavye ya PS/2 Fare Portu

Bir PS/2 klavyesini veya PS/2 faresini bağlamak için bu bağlantı noktasını kullanın.

c D-Sub bağlantı noktası

D-Sub bağlantı noktası 15-pin D-Sub konnektörünü destekler. Bu bağlantı noktası için D-Sub bağlantı noktası destekleyen bir monitör kullanın.

d DVI-D bağlantı noktası (Not 1) (Not 2)

DVI-D bağlantı noktası DVI-D teknik özelliklerine uygundur ve en fazla 2560x1600 çözünürlüğü destekler (desteklenen gerçek çözünürlükler kullanılan monitöre bağlıdır). Bu bağlantı noktası için DVI-D bağlantısını destekleyen bir monitör kullanın.

e Optik S/PDIF Çıkışı konnektörü

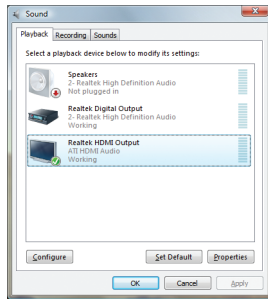
Bu konnektör dijital optik ses desteği veren harici bir ses sistemine dijital ses çıkışı sağlar. Bu özelliği kullanmadan önce ses sisteminizin ses sisteminizde optik dijital ses konnektörü bulunduğundan emin olun.

f HDMI bağlantı noktası (Not 2)

HDMI (Yüksek Çözünürlükte Multimedya Arayüzü) sıkıştırılmamış ses/video sinyallerini aktarmak için tümleşik dijital ses/video arabirimi sağlar ve HDCP uyumludur. HDMI ses/video aygıtını bu bağlantı noktasına bağlayın. HDMI Teknolojisi en fazla 1920x1200 çözünürlüğü destekler, fakat desteklenen gerçek çözünürlük kullanılan monitöre bağlıdır.



- HDMI aygıtını kurduktan sonra, ses yürütme için varsayılan aygıtın HDMI aygıtı olduğundan emin olun. (Öge adı işletim sistemine göre değişebilir. Aşağıdaki ekran Windows Vista'dan alınmıştır.)
- HDMI ses çıkışının sadece AC3, DTS ve 2 kanallı LPCM biçimlerini desteklediğini lütfen aklınızda bulundurun. (AC3 ve DTS kod çözmek için harici dekoder kullanılması gerekmektedir.)



Windows Vista'da Başlat>Denetim Masası>Ses'i seçerek **Realtek HDMI Output**'u seçin ve ardından **Set Default**'u seçin.

A. Çift Ekran Yapılandırılmaları:

Bu anakart video çıkışı için üç port sağlar: DVI-D, HDMI ve D-Sub. Aşağıdaki tabloda desteklenen çift ekran yapılandırmaları gösterilmektedir.

Çift Ekran	Kombinasyon	Desteklenen veya Desteklenmeyen
	DVI-D + D-Sub	Evet
	DVI-D + HDMI	Hayır
	HDMI + D-Sub	Evet

B. HD DVD ve Blu-ray Disklerinin Oynatılması:

Daha iyi oynatma kalitesi elde etmek için HD DVD veya Blu-ray disklerini çalarken aşağıdaki önerilen sistem gereksinimlerine (veya üstü) bakın.

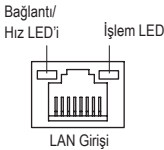
- Bellek: Çift kanal modu etkin olan iki adet 1 GB DDR3 1,066 bellek modülü
- BIOS Setup: En az 256 MB UMA Kare Tampon Boyutu (Ayrıntılı bilgi için Bölüm 2, "BIOS Setup," "Gelişmiş BIOS Özellikleri"ne bakın)
- Oynatma yazılımı: CyberLink PowerDVD 8.0 veya üstü (Not: Donanım Hızlandırmanın etkinleştirildiğinden lütfen emin olun.)
- HDCP uyumlu monitör(ler)

IEEE 1394a Bağlantı Noktası

IEEE 1394 bağlantı noktası, yüksek hız, yüksek ayrı yazılmalı ve çalışma anında takıp çıkarma yeteneği sağlayan IEEE 1394a özelliğini destekler. Bu bağlantı noktasını, bir IEEE 1394a aygıtı için kullanın.

RJ-45 LAN Bağlantı Noktası

Gigabit Ethernet LAN portu 1 Gbps veri hızına kadar ağ bağlantısı sağlar. Aşağıda LAN portu LEDlerinin durumları açıklanmıştır.



Bağlantı/ Hız LED'i:

Durum	Açıklama
Turuncu	1 Gbps veri hızı
Yeşil	100 Mbps veri hızı
Kapalı	10 Mbps veri hızı

İşlem LED'i:

Durum	Açıklama
Yanıp Söner	Veri iletimi ya da alımı
Kapalı	Veri iletimi ya da alımı yok

USB 3.0/2.0 Bağlantı Noktası

USB 3.0 bağlantı noktası USB 3.0 teknik özelliğini desteklemekte ve USB 2.0/1.1 teknik özelliği ile uyum sağlamaktadır. Bu portu USB klavye/fare, USB yazıcı, USB flash bellek vb. gibi USB cihazlar için kullanın.

Merkez/Subwoofer Hoparlör Çıkış Jakı (Turuncu)

Merkez/subwoofer hoparlörlerini 5.1/7.1-kanal ses yapılandırmasında bağlamak için bu ses jakını kullanın.

(Not 1) DVI-D bağlantı noktası çevirici adaptörle D-Sub konnektör olarak çalışmaz.

(Not 2) DVI-D ve HDMI için aynı anda çıkış desteklenmemektedir.



- Arka panel konnektörüne bağlı kabloyu çıkarırken kabloyu önce cihazınızdan çıkarın, daha sonra anakarttan çıkarın.
- Kabloyu konnektörden çıkarırken kısa devreye neden olmamak için düz şekilde çıkartın, sağa ya da sola oynatmayın.

❶ **Arka Hoparlör Çıkış Jakı (Siyah)**

Arka hoparlörleri 7.1-kanal ses yapılandırmasında bağlamak için bu ses jakını kullanın.

❷ **Yan Hoparlör Çıkış Jakı (Gri)**

Yan hoparlörleri 4/5.1/7.1-kanal ses yapılandırmasında bağlamak için bu ses jakını kullanın.

❸ **Hat Giriş Jakı (Mavi)**

Varsayılan Hat giriş jakıdır. Optik sürücü, walkman gibi hat giriş cihazları için bu ses jakını kullanın.

❹ **Hat Çıkış Jakı (Yeşil)**

Varsayılan hat çıkış jakıdır. Kulaklık ya da 2 kanallı hoparlör için bu ses jakını kullanın. Bu jak ön hoparlörlerin 4/5.1/7.1-kanal ses yapılandırmasında bağlanması için kullanılabilir.

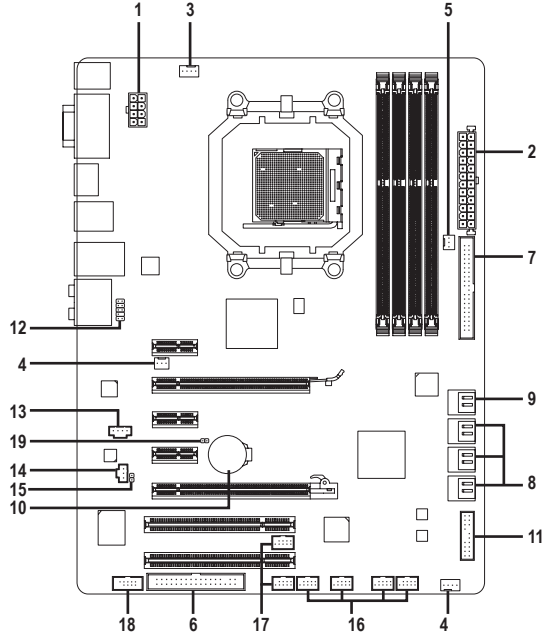
❺ **Mikrofon Giriş Jakı (Pembe)**

Varsayılan Mikrofon giriş jakıdır. Mikrofonlar bu jaka bağlanmalıdır.



Varsayılan hoparlör ayarlarına ek olarak, ❶~❺ ses jaklarını ses yazılımı içinden farklı işlevler gerçekleştirmek amacıyla yeniden yapılandırmak mümkündür. Sadece mikrofonlar daima varsayılan Mikrofon giriş jakına bağlanması gerekir (❺). 2/4/5.1/7.1-kanal ses yapılandırması kurulum talimatları için Bölüm 5'teki "2/4/5.1/7.1-Kanal Ses Yapılandırması" kısmına bakın.

1-9 Dahili Konnektörler



1) ATX_12V	11) F_PANEL
2) ATX	12) F_AUDIO
3) CPU_FAN	13) CD_IN
4) SYS_FAN1/SYS_FAN2	14) SPDIF_IN
5) PWR_FAN	15) SPDIF_OUT
6) FDD	16) F_USB1/F_USB2/F_USB3/F_USB4
7) IDE	17) F_1394_1/F_1394_2
8) SATA3_0/1/2/3/4/5	18) COM
9) GSATA2_6/7	19) CLR_CMOS
10) BAT	



Harici cihazları bağlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

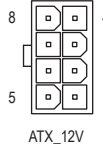
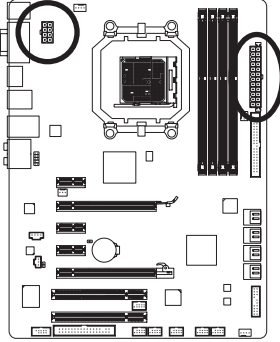
- Önce cihazlarınızın bağlamak istediğiniz konnektörlerle uyumlu olduğundan emin olun.
- Cihazları bağlamadan önce, bilgisayarınızın ve cihazlarınızın kapalı olduklarından emin olun. Cihazların hasar görmesini önlemek için güç kablosunu prizden çıkarın.
- Cihazı monte ettikten sonra ve bilgisayarı açmadan önce cihaz kablosunun anakart üzerindeki konnektöre güvenli bir şekilde bağlı olduğundan emin olun.

1/2) ATX_12V/ATX (2x4 12V Güç Konnektörü ve 2x12 Ana Güç Konnektörü)

Güç konnektörü kullanılarak, güç kaynağı, yeterli dengeli gücü anakarttaki tüm bileşenlere besleyebilir. Güç konnektörü bağlamadan önce, güç kaynağının kapalı ve tüm cihazların düzgün şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Güç konnektörü hatalı montajı önlemek için özel ve kullanımı kolay bir tasarıma sahiptir. Güç beslemesi kablolarını güç konnektörüne doğru yönde bağlayın. 12V güç konnektörü asıl olarak CPU'ya güç sağlar. 12V güç konnektörü bağlanmamışsa, bilgisayar açılmayacaktır.

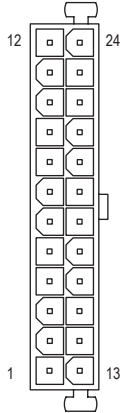


Genişletme gereksinimlerini karşılamak için, yüksek güç tüketimine dayanabilen bir güç kaynağı kullanılması tavsiye edilir (500W ya da üzeri). Yeterli güç sağlayamayan bir güç kaynağı kullanılmışsa, sonuç dengesiz bir sistemin oluşmasına ya da sistemin açılmamasına sebep olabilir.



ATX_12V:

Pin No.	Tanım
1	GND (Yalnızca 2x4 pin 12V için)
2	GND (Yalnızca 2x4 pin 12V için)
3	GND
4	GND
5	+12V (Yalnızca 2x4 pin 12V için)
6	+12V (Yalnızca 2x4 pin 12V için)
7	+12V
8	+12V

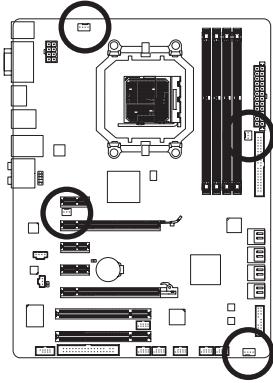


ATX:

Pin No.	Tanım	Pin No.	Tanım
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (soft AÇIK/KAPALI)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PG	20	-5V
9	5VSB (yedek +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Sadece 2x12-pin ATX için)	23	+5V (Sadece 2x12-pin ATX için)
12	3,3V (Sadece 2x12-pin ATX için)	24	GND (Sadece 2x12-pin ATX için)

3/4/5) CPU_FAN /SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN (Fan bağlantı noktası)

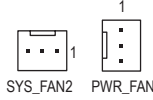
Birleşik bir 4-pin işlemci fan başlığı (CPU_FAN), bir 4-pin (SYS_FAN1) ve bir 3-pin (SYS_FAN2) sistem fan başlığı ve bir 3-pin güç fan başlığı (PWR_FAN) vardır. Fan başlıklarının çoğunda, hatalı bağlantı yapmayı önleyici bir tasarım vardır. Bir fan kablосunu bağlarken, doğru yönde bağlamaya dikkat edin (siyah konnektör kablosu, toprak kablosudur). Anakart, fan hızı kontrol tasarımı bir CPU fan kullanımı gerektiren CPU fan hızı kontrolünü desteklemektedir. Optimum ısı dağılımı için, kasa içine bir sistem fanı monte edilmesi tavsiye edilir.



CPU_FAN



SYS_FAN1



SYS_FAN2 PWR_FAN

CPU_FAN:

Pin No.	Tanım
1	GND
2	+12V/Hız Kontrolü
3	Algılama
4	Hız Kontrolü

SYS_FAN1:

Pin No.	Tanım
1	GND
2	+12V/Hız Kontrolü
3	Algılama
4	Yedek

SYS_FAN2/PWR_FAN:

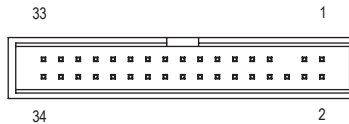
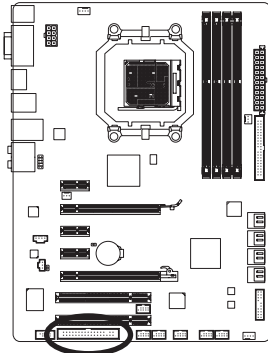
Pin No.	Tanım
1	GND
2	+12V
3	Algılama



- CPU ve sistemin aşırı ısınmasını önlemek için fan kablolarını fan konnektörlerine bağladığınızdan emin olun. Aşırı ısınma sonucu CPU zarar görebilir ya da sistem kapanabilir.
- Bu fan konnektörleri atlattıcı (jumper) kullanımı için uygun değildir. Konnektörlerin üzerine kesinlikle atlattıcı takmayınız.

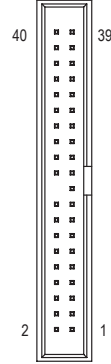
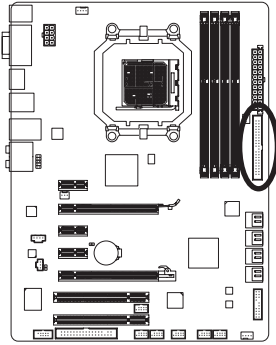
6) FDD (Disket Sürücü Konnektörü)

Bu konnektör disket sürücü bağlamak için kullanılır. Desteklenen disket sürücü türleri: 360 KB/720 KB/1,2 MB/1,44 MB ve 2,88 MB. Bir floppy disk sürücü bağlamadan önce konnektör 1 ile floppy disk sürücü kablosunu bağladığınızdan emin olun. Kablونun Pin 1'i normalden farklı renkte bir şerit kullanılarak tasarlanmıştır. İsteğe bağlı floppy disk sürücü kablosu satın almak için lütfen yerel bayinize başvurun.



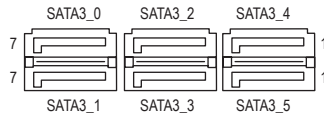
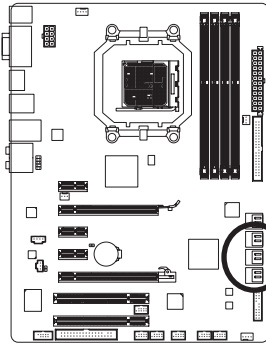
7) IDE (IDE Konnektörü)

IDE konnektörü, sabit sürücüler ve optik sürücüler gibi iki IDE cihaza kadar destek verir. IDE kablosunu bağlamadan önce konnektör üzerindeki kanalı tespit edin. İki IDE cihazı bağlamak isterseniz, IDE cihazların (örn. master ya da slave) rolüne göre atlatici (jumper) ve kablolama ayarı yapmayı unutmayın. (IDE cihazları master/slave ayarları hakkında bilgi için cihaz üreticisine ait talimatları okuyun.)

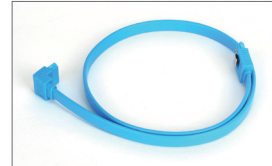


8) SATA3_0/1/2/3/4/5 (SATA 6Gb/s Konnektörleri, AMD SB850 ile kontrol ediliyor)

SATA konnektörleri SATA 6Gb/s standardına uyar ve SATA 3Gb/s ile SATA 1,5Gb/s standardı ile uyumludur. Her SATA konnektörü tek bir SATA cihazını destekler. AMD SB850 denetleyicisi RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 ve JBOD desteklidir. RAID dizisi yapılandırması ile ilgili talimatlar için Bölüm 5 "SATA Sabit Sürücü Yapılandırması" kısmın bakın.



Pin No.	Tanım
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



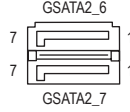
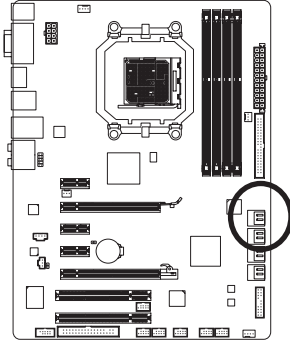
Lütfen SATA kablosunun L şeklindeki ucunu SATA sabit sürücünüze bağlayın.



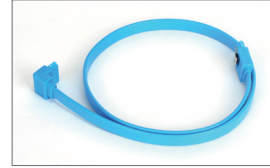
- RAID 0 ya da RAID 1 yapılandırması en az iki sabit sürücü gerektirmektedir. İki den fazla sabit sürücü kullanılırsa, toplam sabit disk sayısı çift olmalıdır.
- RAID 5 yapılandırması en az üç sabit sürücü gerektirir. (Toplam sabit sürücü sayısı çift sayı olmak zorunda değildir.)
- RAID 10 yapılandırması, dört sabit sürücü gerektirir.

9) GSATA2_6/7 (SATA 3Gb/s Konnektörleri, GIGABYTE SATA2 ile kontrol ediliyor)

SATA konnektörleri SATA 3Gb/s standardına uyar ve SATA 1,5Gb/s standardı ile uyumludur. Her SATA konnektörü tek bir SATA cihazını destekler. GIGABYTE SATA2 denetleyicisi RAID 0, RAID 1 ve JBOD desteklidir. RAID dizisi yapılandırması ile ilgili talimatlar için Bölüm 5 "SATA Sabit Sürücü Yapılandırması" kısmın bakın.



Pin No.	Tanım
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

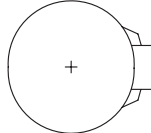
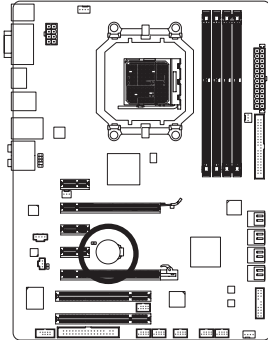


RAID 0 ya da RAID 1 yapılandırması en az iki sabit sürücü gerektirmektedir.

Lütfen SATA kablosunun L şeklindeki ucunu SATA sabit sürücünüze bağlayın.

10) BAT

Pilin görevi, bilgisayar kapalıyken CMOS'taki değerleri (BIOS yapılandırmaları, tarih ve zaman bilgisi gibi) korumak için güç sağlamaktır. Pil voltajı düşük bir seviyeye düştüğünde pili değiştirin, aksi takdirde CMOS değerleri doğru olmayabilir ya da kaybolabilir.



Pili çıkararak CMOS değerlerini sıfırlayabilirsiniz:

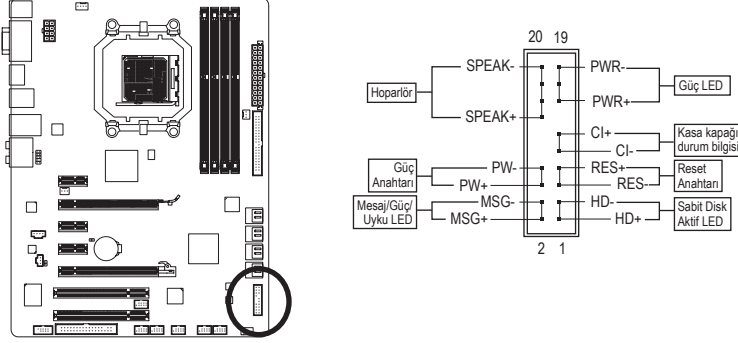
1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çekin
2. Pili yuvasından yavaşça çıkarın ve bir dakika kade bekleyin. (ya da tornavida gibi metal bir nesne kullanarak pil yuvasının pozitif ve negatif terminallerine dokunun ve 5 saniye kadar kısa devre edin.)
3. Pili değiştirin.
4. Güç kablosunu takın ve bilgisayarınızı yeniden başlatın.



- Pili değişimi yapmadan önce her zaman bilgisayarınızı kapatın ve güç kablosunu çıkarın.
- Pili eşdeğeriyle değiştirin. Yanlış model pil takıldığında patlama tehlikesi bulunmaktadır.
- Pili kendiniz değiştiremezseniz ya da pil modeli hakkında şüphelenir varsın satın aldığınız yer ya da yerel bayinizle temasa geçin.
- Pili monte ettiğinizde pilin pozitif (+) ve negatif (-) uçlarını not edin (pozitif taraf yukarı bakmalıdır).
- Kullanılmış piller yerel çevresel düzenlemelere uygun olarak atık işleme tesislerine gidecek şekilde atılmalıdır.

11) F. PANEL (Ön Panel Konnektörü)

Güç anahtarını, reset anahtarını, hoparlörü, kasa giriş anahtarını/sensörünü ve kasadaki sistem durum göstergesini aşağıdaki pin yerleşimine göre bu konnektöre bağlayın. Kabloları bağlamadan önce pozitif ve negatif pinleri not edin.



- **MSG/PWR** (Mesaj/Güç/Uyku LED, Sarı/Mor):

Sistem Durumu	LED
S0	Açık
S1	Yanıp Söner
S3/S4/S5	Kapalı

Kasa ön paneli üzerindeki güç durum göstergesine bağlıdır. Sistem çalışırken LED yanar. Sistem S1 uykı konumundayken LED yanıp sönmeye başlar. Sistem S3/S4 uykı konumunda ya da (S5) kapalıyken LED sönmüştür.

- **PW**(Güç Anahtarı, Kırmızı):

Kasa ön paneli üzerindeki güç anahtarına bağlıdır. Güç anahtarını kullanarak sistemin kapanma şeklini yapılandırabilirsiniz (Daha fazla bilgi için Bölüm 2, "BIOS Setup," "Güç Yönetimi Kurulumu" kısmına bakın).

- **SPEAK** (Hoparlör, Turuncu):

Kasa ön paneli üzerindeki hoparlöre bağlıdır. Sistem bir bip sesi çıkararak sistem başlatma durumunu bildirir. Sistem başlarken herhangi bir sorun algılanmazsa kısa bir bip sesi duyulur. BIOS, bir sorun algılanırsa sorunu göstermek için farklı şekillerde bip sesleri çıkarabilir. Bip kodları hakkında bilgi almak için Bölüm 5, "Sorun Giderme" kısmına bakın.

- **HD** (Sabit Disk Aktif LED, Mavi):

Kasa ön paneli üzerindeki sabit sürücü işlemine bağlıdır. Sabit sürücünün veri okuma ya da yazması sırasında LED yanar.

- **RES** (Reset Anahtarı, Yeşil):

Kasa ön paneli üzerindeki reset anahtarına bağlıdır. Bilgisayar donduğunda ve normal başlatmanın başarısız olduğu durumlarda bilgisayarı yeniden başlatmak için reset anahtarına basın.

- **Cl** (Kasa kapağı durum bilgisi, Gri):

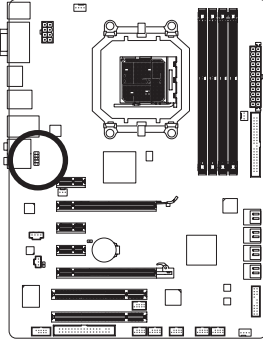
Bu konnektöre kasa üzerindeki kasa kapağının çıkarıldığını algılamaya yarayan kasa izinsiz giriş anahtarı/sensörü bağlanır. Bu işlev kasa izinsiz giriş anahtarı/sensörü bulunan bir kasa gerektirmektedir.



Ön panel tasarımı kasaya göre farklılık gösterebilir. Ön panel modülünde temel olarak güç anahtarı, reset anahtarı, güç LED, sabit sürücü işlem LED, hoparlör vb. bulunur. Kasa ön panel modülünü bu konnektöre bağlarken, tel ve pin yerleşimlerinin doğru bir şekilde eşleştiğinden emin olun.

12) F_AUDIO (Ön Panel Ses Konnektörü)

Ön panel ses konnektörü Intel Yüksek Tanımlı (HD) ve AC'97 ses desteklidir. Kasa ön panel ses modülünü bu konnektöre bağlayabilirsiniz. Modül konnektörü tel yerleşiminin anakart konnektörü pin yerleşimi ile eşleştirdiğinden emin olun. Modül konnektörü ile anakart konnektörü arasındaki yanlış bir bağlantı, cihazın çalışmasını engelleyecek ya da cihaza hasar verecektir.



HD Ön Panel Ses için:

Pin No.	Tanım
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	Pin Yok
9	LINE2_L
10	GND

AC'97 Ön Panel Ses için:

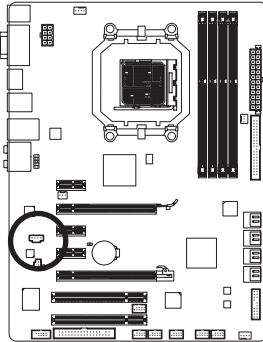
Pin No.	Tanım
1	MIC
2	GND
3	MIC Güç
4	NC
5	Hat Çıkışı (Sğ)
6	NC
7	NC
8	Pin Yok
9	Hat Çıkışı (Sl)
10	NC



- Ön panel ses konnektörü varsayılan olarak HD ses desteklidir. Kasanızda AC'97 ön panel ses modülü varsa, Bölüm 5, "2/4/5.1/7.1-Kanal Ses Yapılandırması" kısmında ses yazılımı yoluyla AC'97 işlevselliğinin nasıl aktif hale getirileceği ile ilgili talimatlara bakın.
- Ses sinyalleri ön ve arka panel ses bağlantılarının her ikisinde de aynı anda bulunacaktır. Arka panel sesini kapatmak isterseniz (sadece HD ön panel ses modülünde desteklenmektedir), Bölüm 5, "2/4/5.1/7.1-Kanal Sesi Yapılandırması" kısmına bakın.
- Bazı kasalarda tek fiş yerine her telde ayrı konnektörü olan bir ön panel ses modülü bulunur. Farklı tel düzenine sahip ön panel ses modülünün bağlantısı hakkında bilgi için lütfen kasa üreticisi ile temasa geçin.

13) CD_IN (CD Giriş Konnektörü)

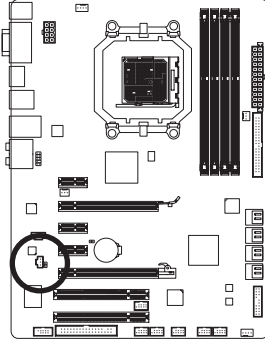
Optik sürücünüzle birlikte gelen ses kablosunu konnektöre bağlayabilirsiniz.



Pin No.	Tanım
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

14) SPDIF_IN (S/PDIF Giriş Bağlantı Noktası)

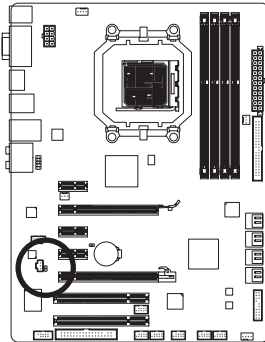
Bu konektör dijital S/PDIF girişini destekler ve isteğe bağlı S/PDIF giriş kablosu yoluyla dijital ses çıkışını destekleyen bir ses cihazına bağlanabilir. İsteğe bağlı S/PDIF giriş kablosunu satın almak için lütfen yerel bayinizle temasa geçin.



Pin No.	Tanım
1	Güç
2	SPDIF
3	GND

15) SPDIF_OUT (S/PDIF Çıkış Portu)

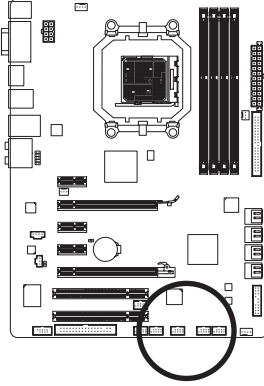
Bu bağlantı dijital S/PDIF çıkışını destekler ve ana kartınızdan grafik kartı, ses kartı gibi belirli genişletme kartlarına dijital ses çıkışı sağlamak için S/PDIF dijital ses kablosunu (bu kablo genişletme kartları tarafından verilir) bağlar. Örneğin bazı grafik kartları, grafik kartına HDMI ekran bağlamak isterseniz ve aynı zamanda HDMI ekranda dijital ses çıkışı da varsa, ana karttan grafik kartına dijital ses çıkışı sağlamak için S/PDIF dijital ses kablosu kullanmanızı gerektirebilir. S/PDIF dijital ses kablosu bağlama ile ilgili bilgi için genişletme kartınıza ait el kitabını dikkatle okuyun.



Pin No.	Tanım
1	SPDIFO
2	GND

16) F_USB1/F_USB2/F_USB3/F_USB4 (USB Konnektörleri)

Konnektörler USB 2.0/1.1 özelliklerine uymaktadır. Her USB konnektörü isteğe bağlı bir USB bağlantı ayağı yoluyla iki USB portuna sahiptir. İsteğe bağlı USB bağlantı ayağı satın almak için lütfen yerel bayinizle temasa geçin.



Pin No.	Tanım
1	Güç (5V)
2	Güç (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Pin Yok
10	NC



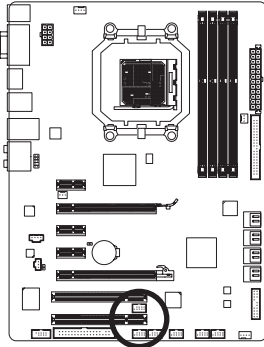
Sistem S4/S5 modunda iken, sadece F_USB1 kafasına yönlendirilen USB girişleri ON/OFF Charge özelliğini destekleyebilir.



- IEEE 1394 bağlantı ayağı (2x5-pin) kablosunu USB konnektörüne takmayın.
- USB bağlantı ayağını monte etmeden önce, USB bağlantı ayağına zarar gelmesini önlemek için bilgisayarınızı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.

17) F_1394_1/F_1394_2 (IEEE 1394a konnektörleri)

Başlıklar IEEE 1394a özelliğiyle uyumludur. IEEE 1394a konnektörü, isteğe bağlı bir IEEE 1394a konsolu üzerinden bir IEEE 1394a bağlantı noktası sağlayabilir. İsteğe bağlı IEEE 1394a konsolunu satın almak için, lütfen bölgenizdeki bayi ile bağlantıya geçin.



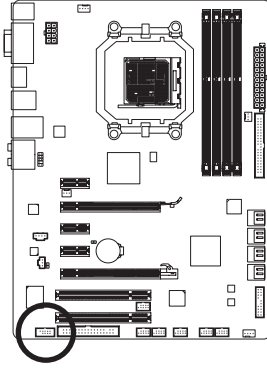
Pin No.	Tanım
1	TPA+
2	TPA-
3	GND
4	GND
5	TPB+
6	TPB-
7	Güç (12V)
8	Güç (12V)
9	Pin Yok
10	GND



- USB konsol kablosunu IEEE 1394a konnektörüne takmayın.
- IEEE 1394a bağlantı ayağı kablosunu takmadan önce, Bilgisayarınızın zarar görmesini önlemek için, bilgisayarınızı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.
- Bir IEEE 1394a aygıtını bağlamak için, aygıt kablosunun bir ucunu bilgisayarınıza, diğer ucunu da IEEE 1394a aygıtına bağlayın. Kablonun sıkıca bağlandığından emin olun.

18) COM (Seri Port Bağlantı Soketi)

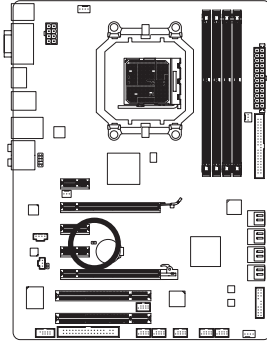
COM bağlantı soketine isteğe bağlı bir COM port kablosu takılarak seri port elde edilebilir. İsteğe bağlı COM port kablosu satın almak için lütfen yerel bayinize başvurun.



Pin No.	Tanım
1	NDCCD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	Pin Yok

19) CLR_CMOS (CMOS Ayarları Sıfırlama Atlatıcısı)

Bu atlatıcıyı CMOS değerlerini (örn. tarih bilgisi ve BIOS yapılandırılmaları) sıfırlamak ve fabrika varsayılan CMOS değerlerine dönmek için kullanın. CMOS değerlerini sıfırlamak için, iki pin üzerine atlatıcı (jumper) takarak geçici olarak kısa devre edin ya da tornavida gibi metal bir nesne ile iki pine birkaç saniye süreyle dokunun.



 Açık: Normal

 Kısa: CMOS Değerlerini Sıfırla



- CMOS değerlerini sıfırlamadan önce her zaman bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çıkarın.
- CMOS değerlerini sıfırladıktan sonra ve bilgisayarı açmadan önce atlatıcıyı çıkardığınızdan emin olun. Bunu yapmadığınız takdirde anakart hasar görebilir.
- Sistem yeniden başlatıldıktan sonra, fabrika varsayılan değerlerini yüklemek için BIOS Setup'a gidin (**Load Optimized Defaults**'yi seçin) ya da BIOS ayarlarını elle yapılandırın (BIOS yapılandırmaları için Bölüm 2, "BIOS Setup" kısmına bakın).

[illegible]