

GA-EP43-DS3L/ GA-EP43-S3L

Intel® Core™ işlemci ailesi / Intel® Pentium® işlemci ailesi /
Intel® Celeron® işlemci ailesi için LGA775 soket anakart

Kullanıcı Kılavuzu

Rev. 1004

İçindekiler

Bölüm 1	Donanım Kurulumu	3
1-1	Kurulum Öncesi Göz Önünde Bulundurulması Gerekenler	3
1-2	Ürün Özellikleri	4
1-3	CPU ve CPU Soğutucunun Monte Edilmesi	7
1-3-1	CPU Montajı	7
1-3-2	CPU Soğutucu 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	Arka Panel Konektörleri	13
1-7	Dahili Konektörler	15

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

Bölüm 1 Donanım Kurulumu

1-1 Kurulum Öncesi Göz Önünde Bulundurulması Gerekenler

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 konektörlere bağlarken sıkı ve emniyetli bir şekilde bağladığınızdan emin olun.
- Anakartı tutarken metal uçlara ya da konektörlere 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 kablosunu 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 konektörlerinin 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	♦ LGA 775 paketi içinde Intel® Core™ 2 Extreme işlemci/ Intel® Core™ 2 Dört çekirdekli işlemci/Intel® Core™ 2 Çift çekirdekli işlemci/ Intel® Pentium® Dual-Core işlemci/Intel® Celeron® işlemci için destek (En son CPU destek listesi için GIGABYTE web sitesine bakın) ♦ L2 ön belleği CPU ile değişmektedir
Front Side Bus	♦ 1600(O.C.)/1333/1066/800 MHz FSB
Yonga Seti	♦ Kuzey Köprüsü: Intel® P43 Express Yonga Seti ♦ Güney Köprüsü: Intel® ICH10
Bellek	♦ 16 GB sistem belleğine kadar destek veren 4 x 1,8V DDR2 DIMM yuva^(Not 1) ♦ Çift kanallı bellek mimarisi ♦ DDR2 1200/1066/800/667 MHz bellek Desteği (En güncel bellek desteği listesi için GIGABYTE web sitesine bakın.)
Ses	♦ Realtek ALC888 codec (Kodlayıcı/kod çözücü) ♦ Yüksek Tanımlı (HD) Ses ♦ 2/4/5.1/7.1-kanal ♦ S/PDIF Giriş/Çıkış Desteği ♦ CD Giriş Desteği
LAN	♦ 1 x Realtek 8111C yongaları (10/100/1000 Mbit)
Artırma Yuvaları	♦ 1 x PCI Express x 16 yuva (PCI Express x16 yuvası, PCI Express 2.0 standardıyla uyumludur.) ♦ 4 x PCI Express x 1 yuva ♦ 2 x PCI yuva
Depolama Arayüzü	♦ Güney Köprüsü: - 6 x SATA 3Gb/s bağlantı noktası, 6 adet SATA 3Gb/s sürücüsünün bağlanmasına olanak sağlar ♦ JMicron 368 yongası: - 1 x ATA-133/100/66/33 bağlantı noktası, 2 IDE cihazın bağlanmasına olanak sağlar ♦ iTE IT8718 yongası: - 1 x 1 Disket sürücü bağlantı noktası
USB	♦ Güney Köprüsü ile Tümüleşik ♦ 12 x USB 2.0/1.1 bağlantı noktası (Arka panelde 8, anakart üzerinde 4 bağlantı noktası (kart üzerindeki bağlantı noktalarını kullanabilmek için kablo gereklidir.)

^(*) Yalnızca GA-EP43-DS3L, Tümüyle Katı Kondansatör tasarımını kabul eder.

Dahili Konektörler	♦ 1 x 24-pin ATX ana güç konektörü ♦ 1 x 4-pin PCIe 12V güç konektörü ♦ 1 x Disket sürücü konektörü ♦ 1 x IDE konektör ♦ 6 x SATA 3Gb/s konektörü ♦ 1 x CPU fan konektörü ♦ 2 x Sistem fan konektörü ♦ 1 x Güç fan konektörü ♦ 1 x Ön panel konektörü ♦ 1 x Ön panel ses konektörü ♦ 1 x CD Giriş konektörü ♦ 1 x S/PDIF Giriş konektörü ♦ 1 x S/PDIF Çıkış konektörü ♦ 2 x USB 2.0/1.1 konektörleri ♦ 1 x Paralel port bağlantı konektörü ♦ 1 x Seri port bağlantı konektörü ♦ 1 x Güç LED'i konektörü ♦ 1 x CI (Kasa kapağı durum bilgisi) konektörü
Arka Panel Konektörleri	♦ 1 x PS/2 klavye bağlantı noktası ♦ 1 x PS/2 fare bağlantı noktası ♦ 1 x Koaksiyal S/PDIF Çıkışı ♦ 1 x Optik S/PDIF Çıkışı ♦ 8 x USB 2.0/1.1 Girişi ♦ 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 IT8718 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 fan hızı kontrolü ^(Not 2)

① Sadece GA-EP43-DS3L için.

BIOS	♦ 2 x 8 Mbit flash ♦ Lisanslı AWARD BIOS kullanımı ♦ DualBIOS™ için Destek ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
Benzersiz Özellikler	♦ @BIOS Desteği ♦ Q-Flash Desteği ♦ Virtual Dual BIOS Desteği ♦ Download Center (Sürücü İndirme Merkezi) Desteği ♦ XpressInstall (Tek tuşla sürücü yükleme) Desteği ♦ Xpress Recovery2 Desteği ♦ EasyTune Desteği^(Not 3) ♦ Dynamic Energy Saver Advanced (Geliştirilmiş Dinamik Enerji Tasarrufu) Desteği ♦ Time Repair Desteği ♦ Q-Shere Desteği
Donanımla Gelen	♦ Norton Internet Security (OEM sürümü) Yazılımlar
İşletim Sistemi	♦ Microsoft® Windows® Vista/XP Desteği
Form Factor	♦ ATX Form Factor; 30,5cm x 21,0cm (Yapı)

(Not 1) Windows XP 32-bit işletim sistemi sınırlaması nedeniyle 4 GB'tan büyük fiziksel bellek monte edildiğinde gösterilen gerçek bellek değeri 4 GB'tan az olacaktır.

(Not 2) İşlemci/Sistem fan hızı denetim işlevinin desteklenip desteklenmeyeceği, kuracağınız İşlemci/Sistem soğutucusuna bağlıdır.

(Not 3) EasyTune yazılımında, mevcut işlevler anakart modeline göre değişebilir.

1-3 CPU ve CPU Soğutucunun Monte Edilmesi

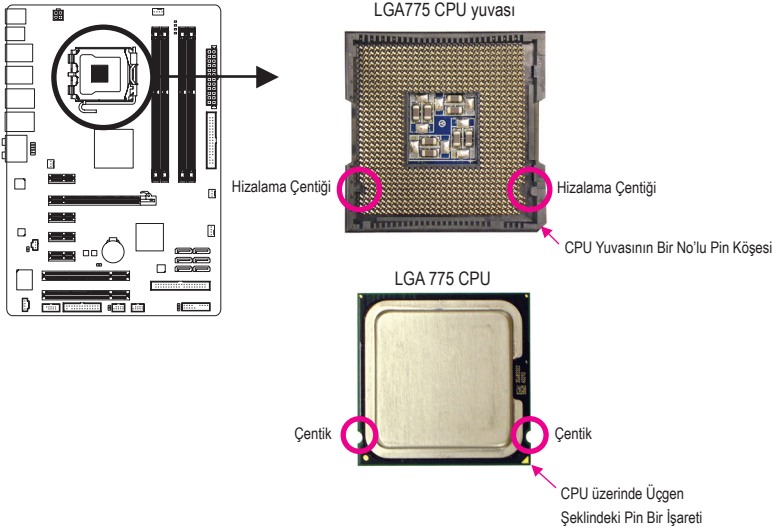


CPU montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

- 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 kablосunu prizden çıkarın.
- CPU'nun bir no'lu pinini tespit edin. CPU yanlış bir şekilde yönlendirilirse yerine 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 düzgünce 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

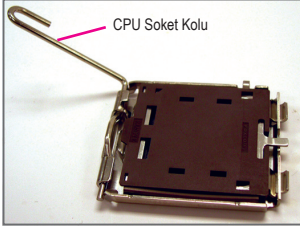
A. Anakart CPU yuvası üzerindeki hizalama tuşlarını ve CPU çentiklerini tespit edin.



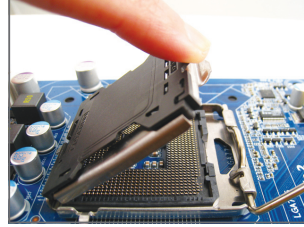
B. CPU'yu düzgün bir şekilde anakart CPU yuvasına monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.



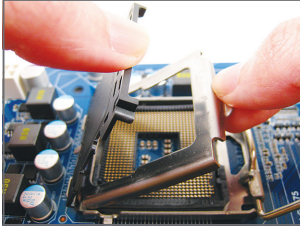
CPU montajından önce, CPU'nun hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.



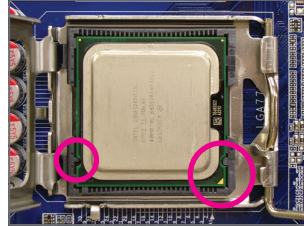
Adım 1:
CPU yuva kolunu tamamen kaldırın.



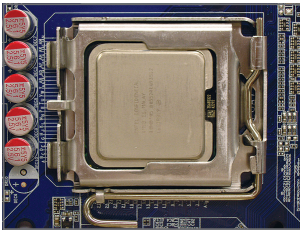
Adım 2:
CPU yuvası üzerinde bulunan metal yük plakasını kaldırın. (Soket temas noktalarına DOKUNMAYIN.)



Adım 3:
Koruyucu soket kapağını yük levhasından çıkarın. (CPU soketini korumak için, koruyucu soket kapağını daima CPU takılı değilken yerine takın.)



Adım 4:
CPU'yu baş parmak ve işaret parmağınızla tutun. CPU'nun bir no'lu pin işaretini (üçgen) CPU yuvasının bir no'lu pin köşesi ile hizalayın (ya da CPU çentiklerini yuva hizalama tuşları ile hizalayabilirsiniz) ve CPU'yu yavaşça yerine yerleştirin.



Adım 5:
CPU düzgün bir şekilde yerleştirildikten sonra yük plakasını yerine takın ve CPU yuva kolunu iterek kilitleyin.

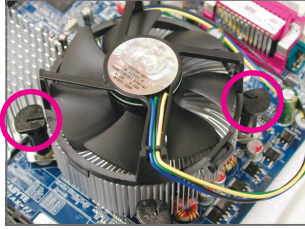
1-3-2 CPU Soğutucu Montajı

CPU soğutucusunu düzgün bir şekilde anakarta monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin. (Aşağıdaki prosedürde örnek soğutucu olarak, kutu ile gelen Intel® soğutucu kullanılmaktadır.)



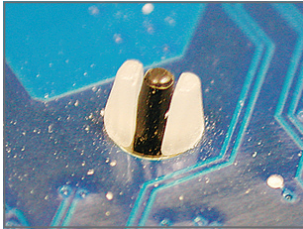
Adım 1:

Monte edilen CPU'nun üstte kalan yüzeyine ısı aktarımı için düzgünce bir şekilde macun tabakası uygulayın.



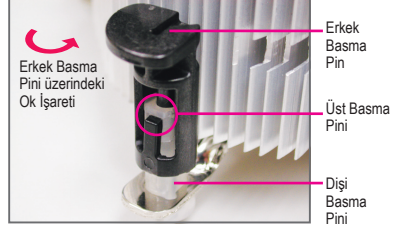
Adım 3:

Dört adet basma pinini anakart üzerindeki pin delikleriyle hizalayarak soğutucuyu CPU üzerine yerleştirin. Basma pinlerini çapraz sıra ile aşağıya doğru bastırın.



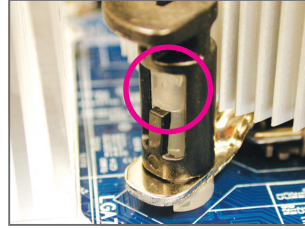
Adım 5:

Montajdan sonra, anakartın arkasını kontrol edin. Basma pini yukarıdaki resimde gösterildiği gibi yerleştirilmişse montaj tamamlanmıştır.



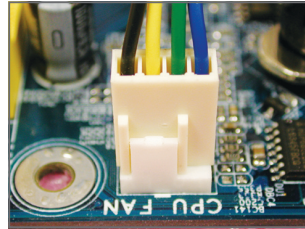
Adım 2:

Soğutucuyu monte etmeden önce, erkek basma pini üzerindeki ok işaretinin yönünü not edin. (Soğutucuyu çıkarmak için basma pin ok yönünde çevrilir, montaj için ters yönde çevrilir.)



Adım 4:

Basma pinlerini aşağıya bastırdığınızda bir "çıt" sesi duymalısınız. Erkek ve Dişi basma pinlerinin sıkıca bağlandığını kontrol edin. (Soğutucu montajı ile ilgili talimatlar için CPU soğutucu kurulum kılavuzunuza başvurun.)



Adım 6:

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



CPU soğutucuyu sökarken azami dikkat gösterin çünkü CPU soğutucu ile CPU arasında bulunan termal macun/bant CPU'ya yapışabilir. CPU soğutucunun tam 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 bellek desteği listesi 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

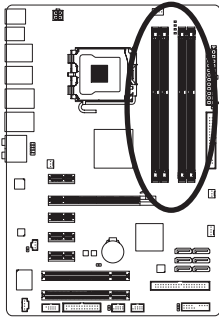


Bu anakart dört DDR2 bellek yuvası sunar ve Çift Kanallı Teknolojiyi destekler. Bellek monte edildikten sonra BIOS otomatik olarak belleğin özelliklerini ve kapasitesini algılayacaktır. Çift Kanallı bellek modunun etkinleştirilmesi orijinal bellek bant genişliği iki kat artırır.

Dört DDR2 bellek yuvası iki kanala bölünmüştür ve her kanalda aşağıdaki gibi iki bellek yuvası vardır:

► Kanal 0: DDR2_1, DDR2_2

► Kanal 1: DDR2_3, DDR2_4



► Çift Kanallı Bellek Yapılandırma Tablosu

	DDR2_1	DDR2_2	DDR2_3	DDR2_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)

Yongaseti sınırlaması nedeniyle Çift Kanallı modda bellek montajı yapmadan önce aşağıdaki hususları okuyun.

- Sadece bir DDR2 bellek modülü monte edilmişse Çift Kanallı mod etkinleştirilemez.
- İki ya da dört bellek modülü Çift Kanallı mod etkinleştirildiğinde, optimum performans için aynı kapasite, marka, hız ve yongalara sahip bellekler kullanılması ve aynı renkli DDR2 yuvalara takılması tavsiye edilir.

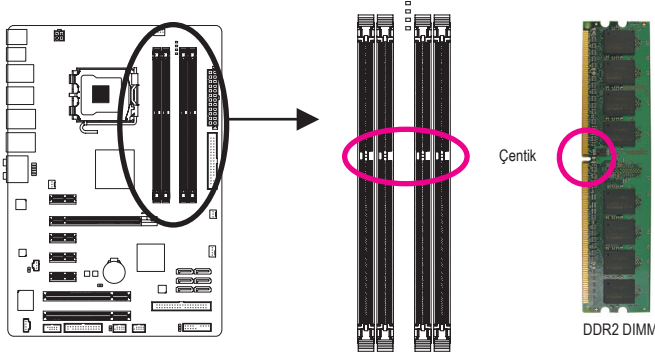


Farklı kapasite ve yongalı bellek modülleri monte edildiğinde POST sırasında belleğin Flex Bellek Modunda çalıştığını söyleyen bir mesaj ekrana gelir. Intel® Flex Memory Teknolojisi, farklı bellek boyutlarının yerleştirilmesine izin vererek daha iyi bir yükseltme esnekliği sunar ve Çift Kanallı mod/performansta kalır.

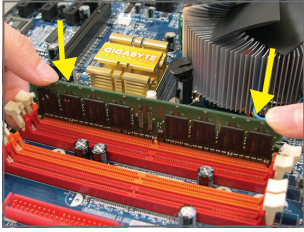
1-4-2 Bellek Montajı



Bellek modülü montajından önce, bellek modülünün hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun. DDR2 DIMM, DDR DIMM ile uyumlu değildir. Bu anakart üzerinde DDR2 DIMM monte ettiğinizden emin olun.

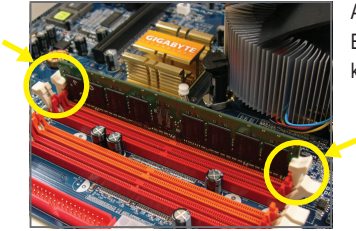


DDR2 bellek modülünde, sadece bir yönde takılabilesini sağlayan bir çentik bulunmaktadır. Bellek modüllerinizi bellek yuvalarına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.



Adım 1:

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



Adım 2:

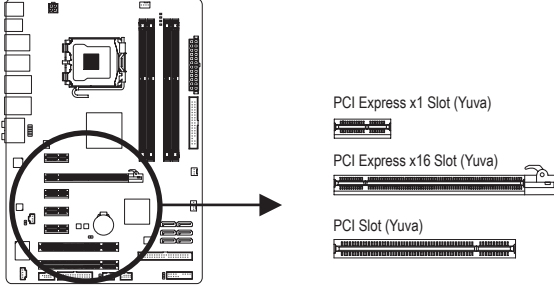
Bellek modülü doğru bir şekilde yerleştirildiğinde yuvanın her iki kenarında bulunan sabitleyici tutaçlar çıt sesi ile yerine oturacaktır.

1-5 Genişletme Kartının Monte Edilmesi



Genişletme kartı montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

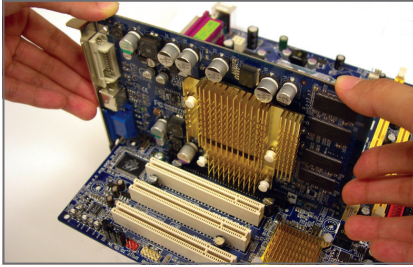
- Anakartın genişletme kartını desteklediğinden emin olun. Genişletme kartınızla gelen kılavuzu dikkatle okuyun.
- Donanımın hasara uğramaması için genişletme kartı montajından önce her zaman bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çıkarın.



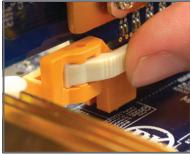
Genişletme kartınızı genişletme yuvasına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Kartınızı destekleyen genişletme yuvasını belirleyin. Kasa arka panelinden metal yuva kapağı 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 bağılantı 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 değışikliklerini yapmak üzere BIOS Setup'a girin.
7. İşletim sisteminize genişletme kartınızla birlikte verilen sürücüyü yükleyin.

Örnek: PCI Express x16 Grafik Kartının Monte Edilmesi ve Sökülmesi:

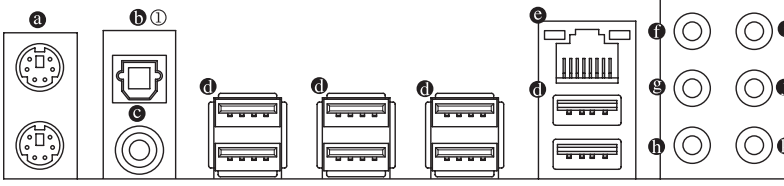


- Grafik Kartının Monte Edilmesi:
Grafik kartını, PCI Express x16 yuvasına yavaş ve dikkatlice yerleştirin ve yuvanın sonundaki sabitleyici mandalın kilitlendiğinden emin olun. Daha sonra ekran kartının yuvaya tam olarak oturup oturmadığını kontrol edin.



- Kartın çıkarılması:
PCI Express x16 yuvasının ucundaki mandala bastırarak kartı serbest bırakın ve ardından kartı yuvadan yukarı doğru çekin.

1-6 Arka Panel Konektörleri



❶ PS/2 Klavye ve PS/2 Fare Bağlantı Noktaları

PS/2 fare bağlamak için üst portu (yeşil), PS/2 klavye bağlamak için alt portu (mor) kullanın.

❷ Optik S/PDIF Çıkışı Bağlantı Noktası ①

Bu konektör dijital optik ses desteği veren harici bir ses sistemine dijital ses çıkışı sağlar. Bu özelliği kullanmadan önce, ses sisteminizin optik dijital ses girişi konektörü olduğundan emin olun.

❸ Koaksiyal S/PDIF Çıkışı Bağlantı Noktası

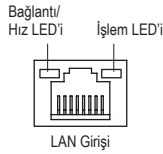
Bu konektör dijital koaksiyal ses desteği veren harici bir ses sistemine dijital ses çıkışı sağlar. Bu özelliği kullanmadan önce, ses sisteminizin koaksiyal dijital ses girişi konektörü olduğundan emin olun.

❹ USB Girişi

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.

❺ RJ-45 LAN Bağlantı Noktası

Gigabit Ethernet LAN portu 1 Gbps veri hızına kadar İnternet 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

LED de Actividad:

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



- Arka panel konektörüne bağlı kabloyu çıkarırken kabloyu önce cihazınızdan çıkarın, daha sonra anakarttan çıkarın.
- Kabloyu çıkarırken, konektörden dik olarak çekip çıkarın. Kablo konektörü içinde kısa devreye meydan vermemek için yana doğru sallamayın.

① Sadece GA-EP43-DS3L için.

❶ **Merkez/Subwoofer Hoparlör Çıkış Jakı (Turuncu)**

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

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

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

❸ **Yan Hoparlör Çıkış Jakı (Gri)**

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

❹ **Hat Giriş Jakı (Mavi)**

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

❺ **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.

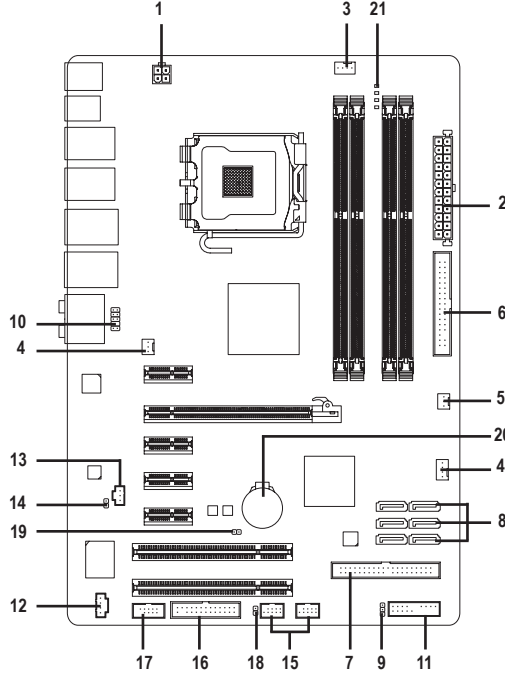
❻ **Mikrofon Giriş Jakı (Pembe)**

Varsayılan Mik(rofon) giriş jakıdır. Mikrofonlar bu jake bağlanmalıdır.



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

1-7 Dahili Konektörler



1) ATX_12V	12) CD_IN
2) ATX	13) SPDIF_I
3) CPU_FAN	14) SPDIF_O
4) SYS_FAN1/SYS_FAN2	15) F_USB1/F_USB2
5) PWR_FAN	16) LPT
6) FDD	17) COMA
7) IDE	18) CI
8) SATA2_0/1/2/3/4/5	19) CLR_CMOS
9) PWR_LED	20) BATTERY
10) F_AUDIO	21) PHASE LED
11) F_PANEL	



Harici cihazları bağlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

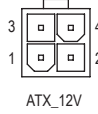
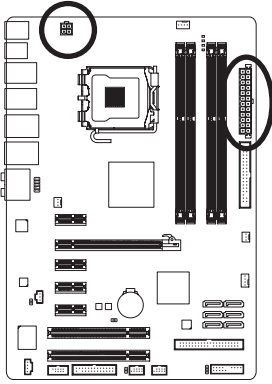
- Önce cihazlarınızın bağlamak istediğiniz konektörlerle uyumlu olduğundan emin olun.
- Cihazları bağlamadan önce bilgisayarınızla birlikte kapalı olduklarından emin olun. Cihazların hasar görmesini önlemek için güç kablosunu prizden çıkarın.
- Cihazı monte ettikten sonra ve bilgisayarı açmadan önce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

1/2) ATX_12V/ATX (2x2 12V Güç Konektörü ve 2x12 Ana Güç Konektörü)

Güç konektörü kullanılarak, güç beslemesi, yeterli dengeli gücü anakarttaki tüm bileşenlere besleyebilir. Güç konektörünü bağlamadan önce güç kaynağının kapalı olduğundan ve tüm cihazların düzgün bir şekilde monte edildiğinden emin olun. Güç konektörü hatalı montajı önlemek için özel ve kullanımı kolay bir tasarıma sahiptir. Güç kaynağı kablосunu güç konektörüne doğru yönde bağlayın. 12V güç konektörü asıl olarak CPU'ya güç beslemesi yapar. 12V güç konektörü bağlanmamışsa, bilgisayar başlamayacaktır.

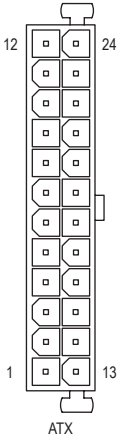


- Genişletme gereksinimlerini karşılamak için, yüksek güç tüketimine dayanabilen bir güç kaynağı kullanılması tavsiye edilir (500W ya da üzeri). Yeterli güç sağlayamayan bir güç kaynağı kullanılmışsa, sonuç dengesiz bir sistemin oluşmasına ya da sistemin başlamamasına sebep olabilir.
- Ana güç konektörü, 2x10 güç konektörü içeren güç kaynaklarıyla uyumludur. Bir 2x12 güç kaynağı kullanırken, ana karttaki ana güç konektörünün koruyucu kapağını çıkarın. Bir 2x10 güç kaynağı kullanırken, güç kaynağı kablосunu koruyucu kapağın altındaki pinlere takmayın.



ATX_12V :

Pimn No.	Tanım
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

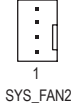
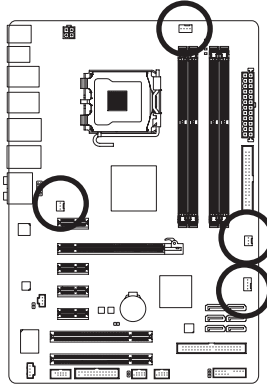


ATX:

Pimn No.	Tanım	Pimn No.	Tanım
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (soft Açma/Kapama)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PG	20	-5V
9	5V SB (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 Konektörü)

Ana kartta, bir 4-pin işlemci fan başlığı (CPU_FAN), bir 3-pin (SYS_FAN1) ve bir 4-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 konektör kablосu, toprak kablосudur). 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:

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

SYS_FAN2:

Pimn No.	Tanım
1	GND
2	Hız Kontrolü
3	Algılama
4	+5V

SYS_FAN1/PWR_FAN:

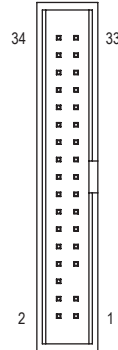
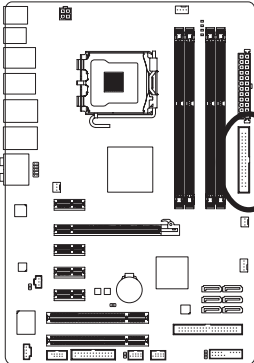
Pimn No.	Tanım
1	GND
2	+12V
3	Algılama



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

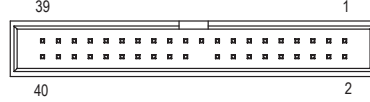
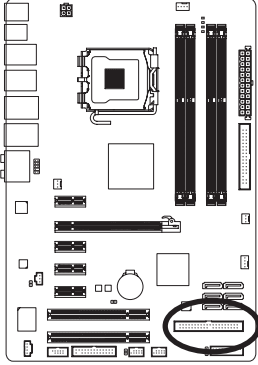
6) FDD (Disket Sürücü Konektörü)

Bu konektör disket sürücü bağlamak için kullanılır. Desteklenen disket sürücü türleri: 360 KB/ 720 KB/ 1,2 MB/ 1,44 MB ve 2,88 MB. Disket sürücü bağlamadan önce, konektör üzerindeki kanalı bulun. Floppy disk sürücüsü bağlamadan önce konektörün üzerindeki kanala dikkat edin. Disket sürücüsü kablосu, konektöründeki çentik nedeni ile yanlış montaja karşı korumalı bir tasarıma sahiptir.



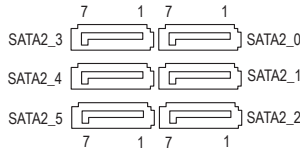
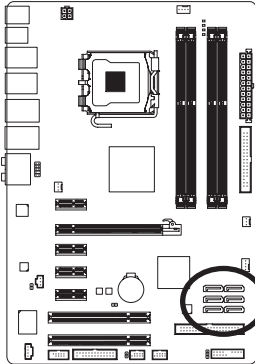
7) IDE (IDE Konektörü)

IDE konektörü, sabit sürücüler ve optik sürücüler gibi iki IDE cihaza kadar destek verir. IDE kablosunu bağlamadan önce konektör 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.)

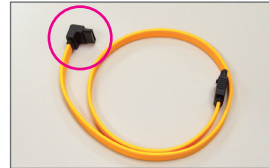


8) SATA2_0/1/2/3/4/5 (SATA 3Gb/s Konektörleri)

SATA konektörleri SATA 3Gb/s standardına uyar ve SATA 1,5Gb/s standardı ile uyumludur. Her SATA konektörü tek bir SATA cihazını destekler.



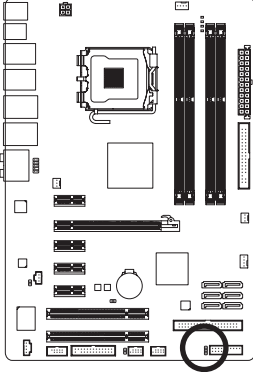
Pinn No.	Tanım
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



SATA 3Gb/s kablosunun L şeklindeki ucunu lütfen SATA sabit sürücünüze bağlayınız.

9) PWR_LED (Sistem Güç LED Konektörü)

Bu konektör, sistem güç durumunu göstermek amacıyla kasa üzerine bir sistem güç LED'i bağlamak için kullanılabilir. Sistem çalışırken LED yanar. Sistem S1 uykuya konumdayken LED yanıp sönmeye sürer. Sistem S3/S4 uykuya konumunda ya da kapalıyken (S5) LED söner.

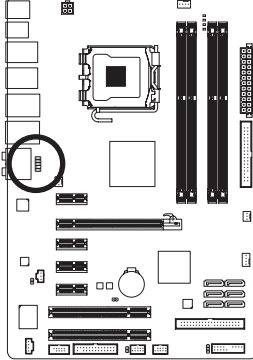


Pim No.	Tanım
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

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

10) F_AUDIO (Ön Panel Ses Konektörü)

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



HD Ön Panel Ses için:

Pim 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:

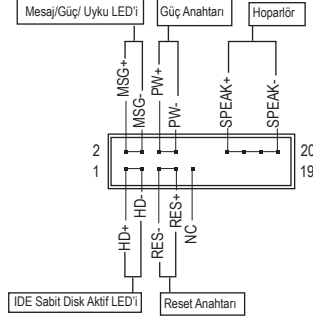
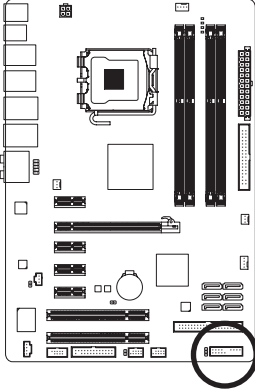
Pim No.	Tanım
1	MIC
2	GND
3	MIC Güç
4	NC
5	Hat Çıkışı (Sğ)
6	NC
7	NC
8	Pin Yok
9	Hat Çıkışı (Sl)
10	NC



- Ön panel ses konektörü 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 bağlantılarında aynı anda mevcut olacaktır. Arka panel sesini kapatmak istiyorsanız (yalnızca HD ön panel ses modülü kullanırken desteklenir), Bölüm 5, "2/4/5.1/7.1-Kanal Sesini Yapılandırma"ya bakın.
- Bazı kasalarda tek fiş yerine her telde ayrı konektörü 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.

11) F. PANEL (Ön Panel Konektörü)

Güç anahtarını, reset anahtarını, hoparlör ve kasa ön paneldeki sistem durum göstergesini aşağıdaki pin yerleşimine göre bu konektöre bağlayın. Kabloları bağlamadan önce pozitif ve negatif pinleri not edin.



- MSG (Mesaj/Güç/Uyku LED'i, Sarı):

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

Kasa ön paneli üzerindeki güç durum göstergesine bağlıdır. Sistem çalışırken LED yanar. Sistem S1 uyku konumundayken LED yanıp sönmesini sürdürür. Sistem S3/S4 uyku 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 (IDE 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.

- NC (Mor):

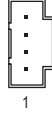
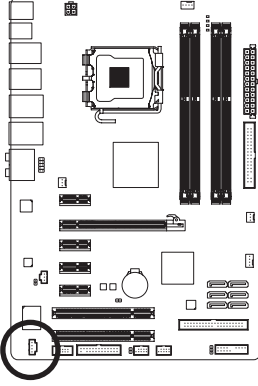
Bağlantı yok.



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

12) CD_IN (CD Giriş Konektörü, Siyah)

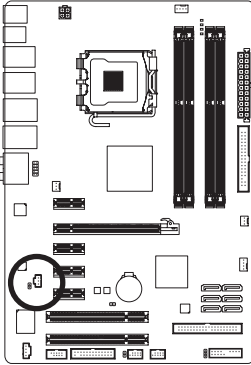
Optik sürücünüzle birlikte gelen ses kablosunu konektöre bağlayabilirsiniz.



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

13) SPDIF_I (S/PDIF Giriş Konektörü, Kırmızı)

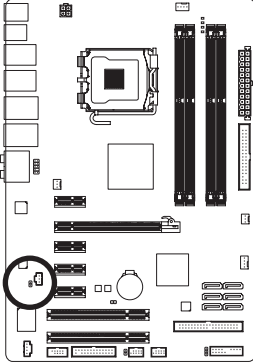
Bu konektör dijital S/PDIF girişini destekler ve isteğe bağlı S/PDIF giriş kablosu yoluyla dijital ses çıkışını destekleyen bir ses cihazına bağlanabilir. İsteğe bağlı S/PDIF giriş kablosunu satın almak için lütfen yerel bayinizle temasa geçin.



Pimn No.	Tanım
1	Güç
2	SPDIFI
3	GND

14) SPDIF_O (S/PDIF Çıkış Portu)

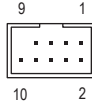
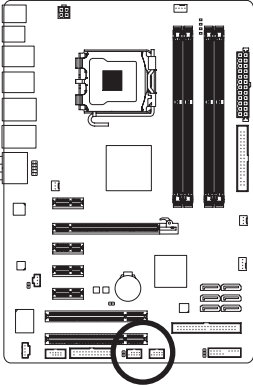
Bu bağlantı dijital S/PDIF çıkışı destekler ve ana kartınızdan grafik kartı, ses kartı gibi belirli genişletme kartlarına dijital ses çıkışı sağlamak için S/PDIF dijital ses kablosunu (bu kablo genişletme kartları tarafından verilir) bağlar. Örneğin bazı grafik kartları, grafik kartına HDMI ekran bağlamak 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.



Pinn No.	Tanım
1	SPDIFO
2	GND

15) F. USB1/F. USB2 (USB Konektörleri, Sar)

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



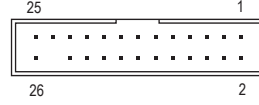
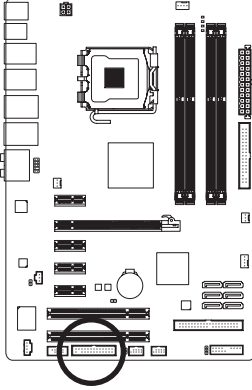
Pinn No.	Tanım
1	Güç (5V)
2	Güç (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Pin Yok
10	NC



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

16) LPT (Paralel Port Bağlantı Soketi)

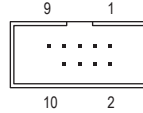
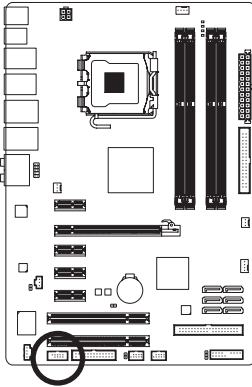
LPT bağlantı soketine isteğe bağlı bir LPT port kablosu takılarak paralel port elde edilebilir. İsteğe bağlı LPT port kablosu satın almak için lütfen yerel bayinize başvurun.



Pimn No.	Tanım	Pimn No.	Tanım
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	Pin Yok
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

17) COMA (Seri Port Bağlantı Soketi, Beyaz)

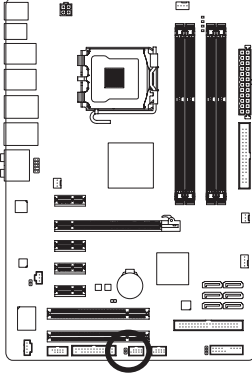
COMA bağlantı soketine isteğe bağlı bir COM port kablosu takılarak seri port elde edilebilir. İsteğe bağlı COM port kablosu satın almak için lütfen yerel bayinize başvurun.



Pimn No.	Tanım
1	NDCC A-
2	NSIN A
3	NSOUT A
4	NDTRA-
5	GND
6	NDSR A-
7	NRTS A-
8	NCTS A-
9	NRI A-
10	Pin Yok

18) C1 (Kasa kapağı durum bilgisi) Konektörü

Bu anakart, kasa kapağı açıldığını algılayan bir kasa kapı açık algılama özelliğine sahiptir. Bu işlem kasa açık uyarı tasarımına sahip bir kasa gerektirmektedir.

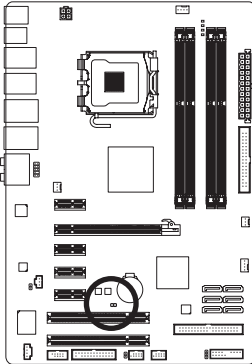


1

Pinn No.	Tanım
1	Signal
2	GND

19) CLR_CMOS (CMOS Sıfırlama Atlaticısı)

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



■ ■ Açık: Normal

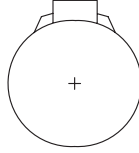
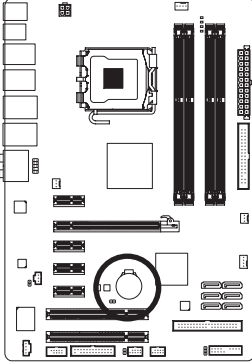
■ ■ Kısa devre: CMOS Değerlerini Sıfır



- CMOS değerlerini sıfırlamadan önce her zaman bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çıkarın.
- CMOS değerlerini sıfırladıktan sonra ve bilgisayarı açmadan önce atlaticıyı 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** seçeneğini seçin) ya da BIOS ayarlarını elle yapılandırın (BIOS yapılandırmaları için Bölüm 2, "BIOS Setup" kısmına bakın).

20) BATTERY (PİL)

Pilin görevi, bilgisayar kapalıyken CMOS'taki değerleri (BIOS yapılandırılmaları, 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:

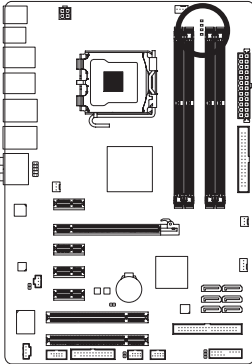
1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çekin.
2. Pili yuvasından yavaşça çıkarın ve bir dakika kade bekleyin.
(ya da tornavida gibi metal bir nesne kullanarak pil yuvasının pozitif ve negatif terminallerine dokunun ve 5 saniye kadar kısa devre edin.)
3. Pili değiştirin.
4. Güç kablosunu takın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



- Pil 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 şüpheniz varsa 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.

21) PHASE LED (GÜÇ FAZİ LEDLERİ)

Işığı yanan LED'lerin sayısı CPU yükünü gösterir. CPU yükü arttıkça, ışığı yanan LED'lerin sayısı da artar.



[illegible]

[illegible]

[illegible]

Regulatory Statements

Regulatory Notices

This document must not be copied without our written permission, and the contents there of must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted. We believe that the information contained herein was accurate in all respects at the time of printing. GIGABYTE cannot, however, assume any responsibility for errors or omissions in this text. Also note that the information in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by GIGABYTE.

Our Commitment to Preserving the Environment

In addition to high-efficiency performance, all GIGABYTE motherboards fulfill European Union regulations for RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) and WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) environmental directives, as well as most major worldwide safety requirements. To prevent releases of harmful substances into the environment and to maximize the use of our natural resources, GIGABYTE provides the following information on how you can responsibly recycle or reuse most of the materials in your "end of life" product.

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive Statement

GIGABYTE products have not intended to add and safe from hazardous substances (Cd, Pb, Hg, Cr+6, PBDE and PBB). The parts and components have been carefully selected to meet RoHS requirement. Moreover, we at GIGABYTE are continuing our efforts to develop products that do not use internationally banned toxic chemicals.

Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive Statement

GIGABYTE will fulfill the national laws as interpreted from the 2002/96/EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) directive. The WEEE Directive specifies the treatment, collection, recycling and disposal of electric and electronic devices and their components. Under the Directive, used equipment must be marked, collected separately, and disposed of properly.

WEEE Symbol Statement



The symbol shown below is on the product or on its packaging, which indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, the device should be taken to the waste collection centers for activation of the treatment, collection, recycling and disposal procedure. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local government office, your household waste disposal service or where you purchased the product for details of environmentally safe recycling.

- When your electrical or electronic equipment is no longer useful to you, "take it back" to your local or regional waste collection administration for recycling.
- If you need further assistance in recycling, reusing in your "end of life" product, you may contact us at the Customer Care number listed in your product's user's manual and we will be glad to help you with your effort.

Finally, we suggest that you practice other environmentally friendly actions by understanding and using the energy-saving features of this product (where applicable), recycling the inner and outer packaging (including shipping containers) this product was delivered in, and by disposing of or recycling used batteries properly. With your help, we can reduce the amount of natural resources needed to produce electrical and electronic equipment, minimize the use of landfills for the disposal of "end of life" products, and generally improve our quality of life by ensuring that potentially hazardous substances are not released into the environment and are disposed of properly.

China Restriction of Hazardous Substances Table

The following table is supplied in compliance with China's Restriction of Hazardous Substances (China RoHS) requirements:



关于符合中国《电子信息产品污染控制管理办法》的声明
Management Methods on Control of Pollution from Electronic Information Products
(China RoHS Declaration)

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量
Hazardous Substances Table

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB板 PCB	○	○	○	○	○	○
结构件及风扇 Mechanical parts and Fan	×	○	○	○	○	○
芯片及其他主动零件 Chip and other Active components	×	○	○	○	○	○
连接器 Connectors	×	○	○	○	○	○
被动电子元件 Passive Components	×	○	○	○	○	○
线材 Cables	○	○	○	○	○	○
焊接金属 Soldering metal	○	○	○	○	○	○
助焊剂、散热膏、标签及其他耗材 Flux, Solder Paste, Label and other Consumable Materials	○	○	○	○	○	○
○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。 Indicates that this hazardous substance contained in all homogenous materials of this part is below the limit requirement SJ/T 11363-2006						
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。 Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogenous materials of this part is above the limit requirement in SJ/T 11363-2006						
对销售之日的所发售产品, 本表显示我公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意: 在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件。 This table shows where these substances may be found in the supply chain of our electronic information products, as of the date of the sale of the enclosed products. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.						



Contact Us

- **GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.**

Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien,

Taipei 231, Taiwan

TEL: +886-2-8912-4000

FAX: +886-2-8912-4003

Tech. and Non-Tech. Support (Sales/Marketing) :

<http://ggts.gigabyte.com.tw>

WEB address (English): <http://www.gigabyte.com.tw>

WEB address (Chinese): <http://www.gigabyte.tw>

- **G.B.T. INC. - U.S.A.**

TEL: +1-626-854-9338

FAX: +1-626-854-9339

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte-usa.com>

Web address: <http://www.gigabyte.us>

- **G.B.T. INC (USA) - Mexico**

Tel: +1-626-854-9338 x 215 (Soporte de habla hispano)

FAX: +1-626-854-9339

Correo: soporte@gigabyte-usa.com

Tech. Support:

<http://rma.gigabyte-usa.com>

Web address: <http://latam.giga-byte.com/>

- **GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD. - Singapore**

WEB address : <http://www.gigabyte.sg>

- **Thailand**

WEB address : <http://th.giga-byte.com>

- **Vietnam**

WEB address : <http://www.gigabyte.vn>

- **NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD. - China**

WEB address : <http://www.gigabyte.cn>

Shanghai

TEL: +86-21-63410999

FAX: +86-21-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838

FAX: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851312

FAX: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87540700

FAX: +86-20-87544306

Chengdu

TEL: +86-28-85236930

FAX: +86-28-85256822

Xian

TEL: +86-29-85531943

FAX: +86-29-85510930

Shenyang

TEL: +86-24-83992901

FAX: +86-24-83992909

- **GIGABYTE TECHNOLOGY (INDIA) LIMITED - India**

WEB address : <http://www.gigabyte.in>

- **Saudi Arabia**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.sa>

- **GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD. - Australia**

WEB address : <http://www.gigabyte.com.au>

● G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH - Germany
WEB address : http://www.gigabyte.de
● G.B.T. TECH. CO., LTD. - U.K.
WEB address : http://www.giga-byte.co.uk
● GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V. - The Netherlands
WEB address : http://www.giga-byte.nl
● GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCE - France
WEB address : http://www.gigabyte.fr
● Sweden
WEB address : http://www.giga-byte.se
● Italy
WEB address : http://www.giga-byte.it
● Spain
WEB address : http://www.giga-byte.es
● Greece
WEB address : http://www.giga-byte.gr
● Czech Republic
WEB address : http://www.gigabyte.cz

● Hungary
WEB address : http://www.giga-byte.hu
● Turkey
WEB address : http://www.gigabyte.com.tr
● Russia
WEB address : http://www.gigabyte.ru
● Poland
WEB address : http://www.gigabyte.pl
● Ukraine
WEB address : http://www.gigabyte.ua
● Romania
WEB address : http://www.gigabyte.com.ro
● Serbia
WEB address : http://www.gigabyte.co.yu
● Kazakhstan
WEB address : http://www.giga-byte.kz

You may go to the GIGABYTE website, select your language in the language list on the top right corner of the website.

● GIGABYTE Global Service System



To submit a technical or non-technical (Sales/Marketing) question, please link to : <http://ggts.gigabyte.com.tw>
Then select your language to enter the system.