

# GA-M52LT-D3P

AMD Phenom™ II / AMD Athlon™ II serisi işlemciler için AM3 soket  
anakart

## Kullanıcı Kılavuzu

Rev. 3001

# İçindekiler

|         |                                               |    |
|---------|-----------------------------------------------|----|
| Bölüm 1 | Donanım Kurulumu .....                        | 3  |
| 1-1     | Kurulum Uyarıları .....                       | 3  |
| 1-2     | Ürün Özellikleri .....                        | 4  |
| 1-3     | CPU ve CPU Soğutucusunun Monte Edilmesi ..... | 6  |
| 1-3-1   | CPU Montajı .....                             | 6  |
| 1-3-2   | CPU Soğutucusunun Montajı .....               | 8  |
| 1-4     | Belleğin Monte Edilmesi .....                 | 9  |
| 1-4-1   | Çift Kanallı Bellek Yapılandırması .....      | 9  |
| 1-4-2   | Bellek Montajı .....                          | 10 |
| 1-5     | Genişletme Kartının Monte Edilmesi .....      | 11 |
| 1-6     | Arka Panel Bağlantı Noktaları .....           | 12 |
| 1-7     | Dahili Konektörler .....                      | 14 |

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

## 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 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 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 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                     | <ul style="list-style-type: none"><li>AM3 işlemci desteği:<br/>AMD Phenom™ II / AMD Athlon™ II serisi işlemciler<br/>(En son CPU destek listesi için GIGABYTE'in web sitesine gidin.)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Hiper Aktarma Veri Yolu | <ul style="list-style-type: none"><li>2000 MT/s</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Yonga Seti              | <ul style="list-style-type: none"><li>NVIDIA® nForce 520LE</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Bellek                  | <ul style="list-style-type: none"><li>16 GB sistem belleğine kadar destek veren 4 x 1,5V DDR3 DIMM yuva<ul style="list-style-type: none"><li>* 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.</li></ul></li><li>Çift kanallı bellek mimarisi</li><li>DDR3 1666(O.C.)/1333/1066 MHz bellek modülleri desteği<br/>(Desteklenen bellek hızları ve en güncel bellek destek listesi için GIGABYTE web sitesini ziyaret ediniz.)</li></ul> |
|    | Ses                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Realtek ALC889/892 codec (kodlayıcı/kod çözücü)</li><li>Yüksek Çözünürlükte (HD) Ses</li><li>2/4/5.1/7.1-kanal</li><li>S/PDIF Giriş/Çıkış Desteği</li><li>CD Giriş Desteği</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | LAN                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Realtek RTL8201EL yongası (10/100 Mbit)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Artırma Yuvaları        | <ul style="list-style-type: none"><li>1 x PCI Express x16 yuvası, x16 modunda çalışıyor (PCIEX16)</li><li>2 x PCI Express x1 yuva</li><li>4 x PCI yuva</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Depolama Arayüzü        | <ul style="list-style-type: none"><li>Yonga Seti:<ul style="list-style-type: none"><li>1 x ATA-133/100/66/33 bağlantı noktası, 2 IDE cihazın bağlanmasına olanak sağlar</li><li>2 x SATA Gb/s Bağlantı noktası, 2 adet SATA 3Gb/s sürücüsünün bağlanmasına olanak sağlar</li><li>SATA SATA RAID 0 ve RAID 1 Desteği</li></ul></li><li>İTE IT8720 yongası:<ul style="list-style-type: none"><li>1 x Disket sürücü bağlantı noktası</li></ul></li></ul>                                                                                                 |
|  | USB                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Yonga Seti:<ul style="list-style-type: none"><li>8 x USB 2.0/1.1 bağlantı noktası (Arka panelde 4, anakart üzerinde 4 bağlantı noktası. Kart üzerindeki bağlantı noktalarını kullanabilmek için kablo gereklidir.)</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Dahili Konektörler      | <ul style="list-style-type: none"><li>1 x 24-pin ATX ana güç konektörü</li><li>1 x 4-pin ATX 12V güç konektörü</li><li>1 x Disket sürücü konektörü</li><li>1 x IDE konektör</li><li>2 x SATA 3Gb/s konektörü</li><li>1 x CPU fan konektörü</li><li>1 x sistemi fan başlığı</li><li>1 x Güç fan konektörü</li><li>1 x Ön panel konektörü</li><li>1 x Ön panel ses konektörü</li><li>1 x CD Giriş konektörü</li></ul>                                                                                                                                   |



|                                                                                     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Dahili Konektörler            | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x S/PDIF Giriş konektörü</li> <li>1 x S/PDIF Çıkış konektörü</li> <li>2 x USB 2.0/1.1 konektörü</li> <li>1 x CMOS Ayarları Sıfırlama Atlıcısı</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Arka Panel Bağlantı Noktaları | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x PS/2 klavye bağlantı noktası</li> <li>1 x PS/2 fare bağlantı noktası</li> <li>1 x Koaksiyal S/PDIF Çıkışı</li> <li>1 x Paralel port bağlantı noktası</li> <li>1 x Seri port bağlantı noktası</li> <li>4 x USB 2.0/1.1 bağlantı noktası</li> <li>1 x RJ-45 bağlantı noktası</li> <li>6 x Ses jakı (Merkez/Subwoofer Hoparlör Çıkışı/Arka Hoparlör Çıkışı/Yan Hoparlör Çıkışı/Hat Girişi/Hat Çıkışı/Mikrofon)</li> </ul>                                  |
|    | I/O Denetleyici               | <ul style="list-style-type: none"> <li>iTE IT8720 yongası</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Donanım Monitörü              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem voltajı algılama</li> <li>CPU/Sistem sıcaklığı algılama</li> <li>CPU/Sistem/Güç fan hızı algılama</li> <li>CPU/Sistem aşırı ısınma uyarısı</li> <li>CPU/Sistem/Güç fan arızası algılama</li> <li>CPU/Sistem fan hızı kontrolü</li> </ul> <p>* İşlemci/Sistem fan hızı denetim işlevinin desteklenip desteklenmeyeceği, kuracağınız İşlemci/Sistem soğutucusuna bağlıdır.</p>                                                                         |
|    | BIOS                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 8 Mbit Flash</li> <li>Lisanslı AWARD BIOS kullanımı</li> <li>DualBIOS™ için Destek</li> <li>PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Benzersiz Özellikler          | <ul style="list-style-type: none"> <li>@BIOS Desteği</li> <li>Q-Flash Desteği</li> <li>Xpress BIOS Rescue Desteği</li> <li>Download Center (Sürücü İndirme Merkezi) Desteği</li> <li>XpressInstall (Tek tuşla sürücü yükleme) Desteği</li> <li>Xpress Recovery2 Desteği</li> <li>EasyTune Desteği</li> </ul> <p>* EasyTune yazılımında, mevcut işlevler anakart modeline göre değişebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auto Green Desteği</li> <li>ON/OFF Charge Desteği</li> </ul> |
|  | Donanımla Gelen Yazılımlar    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Norton Internet Security (OEM sürümü)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | İşletim Sistemi               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft® Windows 7/Vista/XP Desteği</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Yapı                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ATX Form Factor; 30,5cm x 21,6cm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

\* 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

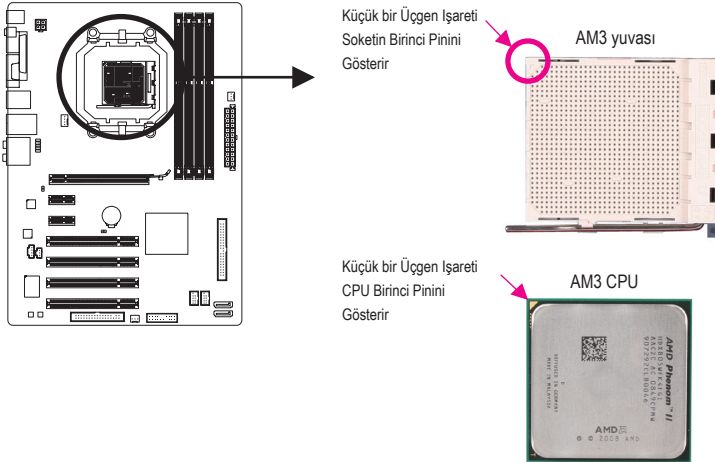


CPU montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

- 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 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 ayarlanmaması 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

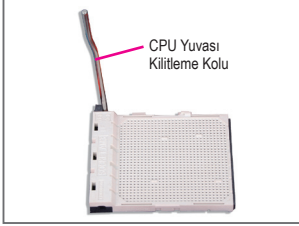
A. CPU soketinin ve CPU'nun birinci pinini bulun (küçük bir üçgenle gösterilmiştir).



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

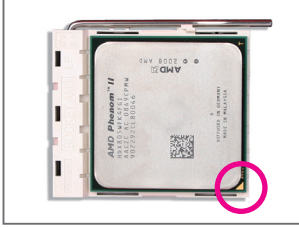


- CPU montajından önce, bellek modülünün hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.
- CPU'yu CPU yuvasına girmesi için zorlamayın. CPU yanlış bir şekilde yönlendirilirse yerine yerleştirilemez. Böyle bir durum meydana geldiğinde CPU yönünü kontrol edin, ve yuva ile aynı yöne gelecek şekilde ayarlayın.



Adım 1:

CPU soket kilitleme kolunu tamamen kaldırın.

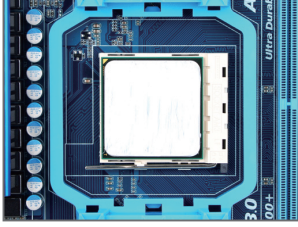


Adım 2:

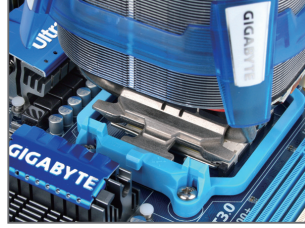
CPU birinci pinini (küçük üçgen işareti) CPU soketindeki üçgen işareti ile hizalayın ve CPU'yu soketine yavaşça yerleştirin. CPU pinlerinin deliklerine tam olarak oturduğundan emin olun. CPU sokete yerleştirildiğinde bir parmağınızı CPU'nun ortasına yerleştirin, kilit kolunu indirin ve tam kilitli konuma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

### 1-3-2 CPU Soğutucusunun Montajı

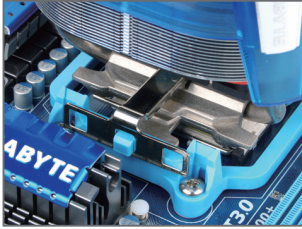
CPU soğutucusunu düzgün bir şekilde CPU'ya monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin. (Aşağıdaki prosedürde örnek soğutucu olarak, kutu ile gelen GIGABYTE soğutucu kullanılmaktadır.)



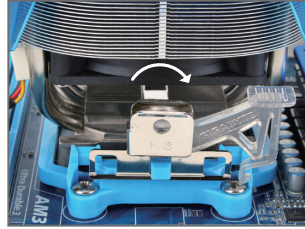
Adım 1:  
Monte edilen CPU'nun üstte kalan yüzeyine ısı aktarımı için düzgünce bir şekilde macun tabakası uygulayın.



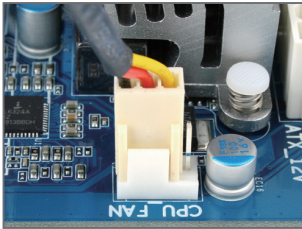
Adım 2:  
CPU soğutucusunu CPU'ya yerleştirin.



Adım 3:  
Soğutucunun iki yanına doğru uzanan sabitleyici klipslerden birini, çerçeve kenarlarından geçirin ve diğer tarafta aynı şekilde CPU soğutucusunun diğer klipsini aşağı doğru bastırarak, çerçeve kenarında bulunan tutucuya tutunmasını sağlayın.



Adım 4:  
Her iki yandaki sabitleyici klipsler tutucu tırmaklara geçtikten sonra, hareketli sabitleyici kolu sol taraftan sağ tarafa getirilerek (yukarıdaki resimde gösterildiği gibi) kilitleme işlemini tamamlayın. (Soğutucu montajı ile ilgili talimatlar için CPU soğutucusunun kurulum kitapçığına bakın.)



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 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 desteklenen hafıza hızları ve hafıza modülleri için GIGABYTE'ın web sitesine gidiniz.)
- 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.

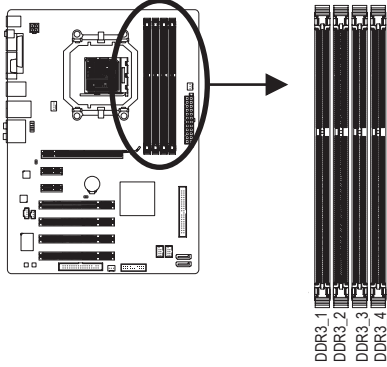
### 1-4-1 Çift Kanallı Bellek Yapılandırması

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\_3

► Kanal 1: DDR3\_2, 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)



Eğer iki bellek modülü kurulacaksa bunları DDR3\_1 ve DDR3\_2 soketlerine kurmanız önerilir.

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

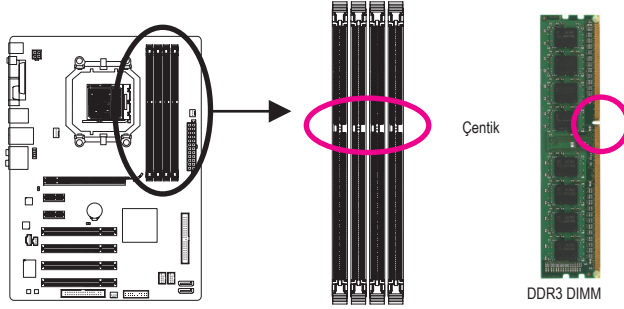
- Sadece bir DDR3 bellek modülü monte edilmişse Çift Kanallı mod etkinleştirilemez.
- İki ya da dört bellek modüllü Çift Kanallı mod etkinleştirildiğinde, optimum performans için aynı kapasite, marka, hız ve yongalara sahip bellekler kullanılması ve aynı renkli DDR3 yuvalara takılması tavsiye edilir.

## 1-4-2 Bellek Montajı

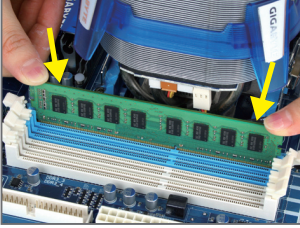


Bellek modülü montajından önce, bellek modülünün hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.

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

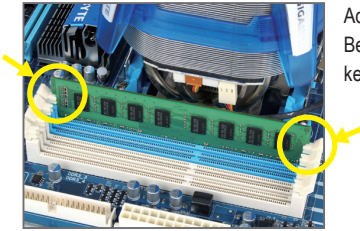


DDR3 bellek modülünde, sadece bir yönde takılabildiğini sağlayan bir çentik bulunmaktadır. Bellek modüllerinizi bellek yuvalarına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.



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:

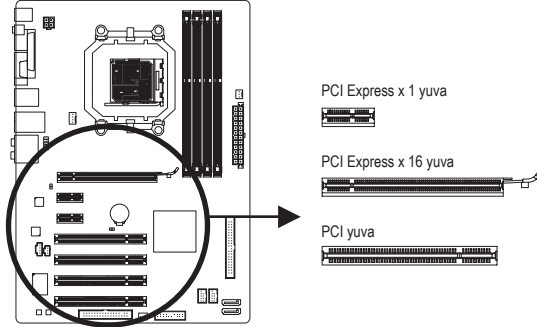
Bellek modülü doğru bir şekilde yerleştirildiğinde yuvanın her iki kenarında bulunan sabitleyici tutaçlar çıt sesi ile yerine oturacaktır.

## 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.



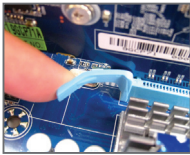
Genişletme kartınızı genişletme yuvasına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

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:

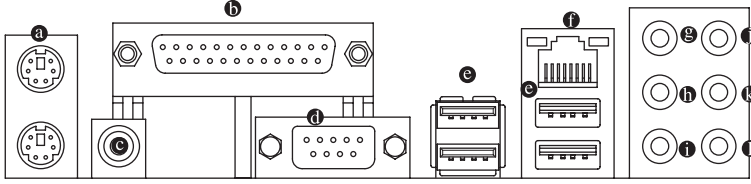


- Grafik Kartının Monte Edilmesi:  
Grafik kartını, PCI Express yuvasına yavaş ve dikkatlice yerleştirin ve yuvanın sonundaki sabitleyici mandalın kilitlendiğinden emin olun. Daha sonra ekran kartının yuvaya tam olarak oturup oturmadığını kontrol edin.



- Kartın Çıkarılması:  
Yuvadaki kolu yavaşça geriye itin ve ardından kartı yuvadan çıkarın.

## 1-6 Arka Panel Bağlantı Noktaları



### ❶ PS/2 Klavye ve PS/2 Fare Portu

PS/2 fare bağlamak için üstte bulunan bağlantı noktasını (yeşil), PS/2 klavye bağlamak için altta yer alan bağlantı noktasını (mor) kullanın.

### ❷ Paralel port bağlantı noktası

Yazıcı, tarayıcı vb aygıtları bağlamak için paralel port bağlantı noktası kullanın. Paralel port bağlantı noktası, aynı zamanda bir yazıcı bağlantı noktası olarak da anılır.

### ❸ Koaksiyel S/PDIF Çıkış bağlantı noktası

Bu bağlantı noktası, dijital koaksiyel ses desteği veren harici bir ses sistemine dijital ses çıkışı sağlar. Bu özelliği kullanmadan önce ses sisteminizde koaksiyel dijital ses bağlantı noktasının bulunduğundan emin olun.

### ❹ Seri port bağlantı noktası

Fare, modem veya diğer çevrebirimleri gibi aygıtları bağlamak için seri port bağlantı noktası kullanılır.

### ❺ USB 2.0/1.1 Bağlantı Noktası

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

### ❻ RJ-45 LAN Bağlantı Noktası

Gigabit Ethernet LAN portu 100 Mbps veri hızına kadar İnternet bağlantısı sağlar. Aşağıda LAN portu LEDlerinin durumları açıklanmıştır.

Bağlantı LED İşlem LED



LAN Girişi

Bağlantı LED:

| Durum  | Açıklama               |
|--------|------------------------|
| Açık   | LAN linki kurulu değil |
| Kapalı | LAN linki kurulu değil |

İşlem LED:

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

### ❿ Merkez/Subwoofer Hoparlör Çıkış Jakı (Turuncu)

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

### ⓫ Arka Hoparlör Çıkış Jakı (Siyah)

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

### ⓬ Yan Hoparlör Çıkış Jakı (Gri)

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

### ⓭ Hat Giriş Jakı (Mavi)

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



- Arka panel konektörüne bağlı kabloyu çıkarırken kabloyu önce cihazınızdan çıkarın, daha sonra anakarttan çıkarın.
- Kablo, konektörün içindeyken; kısa devreye neden olmamak için kabloyu yana doğru oynatmayın.



● **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.

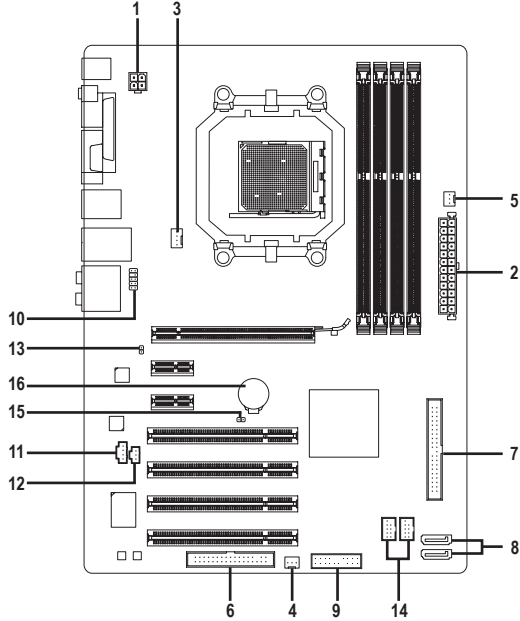
● **Mikrofon Giriş Jakı (Pembe)**

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



Varsayılan hoparlör ayarlarına ek olarak ●~● ses jaklarını ses yazılımı içinden farklı işlevler gerçekleştirmek amacıyla yeniden yapılandırmak mümkündür. Sadece mikrofonlar varsayılan Mikrofon giriş jakına (●). 2/4/5.1/7.1-kanal ses yapılandırması kurulum talimatları için Chapter (Bölüm) 5'teki "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio" kısmına bakın.

## 1-7 Dahili Konektörler



|    |           |     |               |
|----|-----------|-----|---------------|
| 1) | ATX_12V   | 9)  | F_PANEL       |
| 2) | ATX       | 10) | F_AUDIO       |
| 3) | CPU_FAN   | 11) | CD_IN         |
| 4) | SYS_FAN   | 12) | SPDIF_I       |
| 5) | PWR_FAN   | 13) | SPDIF_O       |
| 6) | FDD       | 14) | F_USB1/F_USB2 |
| 7) | IDE       | 15) | CLR_CMOS      |
| 8) | SATA2_0/1 | 16) | BAT           |



Harici cihazları bağlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

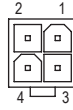
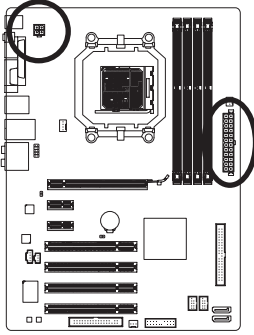
- Önce cihazlarınızın bağlamak istediğiniz konektörlerle uyumlu olduğundan emin olun.
- Cihazları bağlamadan önce bilgisayarınızla birlikte kapalı olduklarından emin olun. Cihazların hasar görmesini önlemek için güç kablosunu prizden çıkarın.
- Cihazı monte ettikten sonra ve bilgisayarı açmadan önce 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 kaynağı, sistem için gerekli gücü, güç konektörü aracılığıyla sisteme iletir. Güç bağlantısını bağlamadan önce, güç kaynağının kapalı ve tüm cihazların düzgün şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Güç konektörü hatalı montajı önlemek için özel ve kullanımı kolay bir tasarıma sahiptir. Güç beslemesi kablосunu güç konektörüne doğru yönde bağlayın. 12V güç konektörü asıl olarak CPU'ya güç sağlar. 12V güç konektörü bağlanmamışsa, bilgisayar açılmayacaktır.



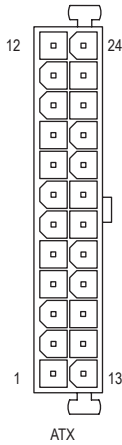
Genişletme gereksinimlerini karşılamak için, yüksek güç tüketimine dayanabilen bir güç kaynağı kullanılması tavsiye edilir (500W ya da üzeri). Yeterli güç sağlayamayan bir güç kaynağı kullanılmışsa, sonuç dengesiz bir sistemin oluşmasına ya da sistemin başlamamasına sebep olabilir.



ATX\_12V

ATX\_12V:

| Pinn No. | Tanım |
|----------|-------|
| 1        | GND   |
| 2        | GND   |
| 3        | +12V  |
| 4        | +12V  |



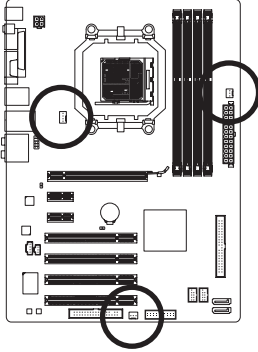
ATX

ATX:

| Pinn No. | Tanım                              | Pinn No. | Tanım                             |
|----------|------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| 1        | 3,3V                               | 13       | 3,3V                              |
| 2        | 3,3V                               | 14       | -12V                              |
| 3        | GND                                | 15       | GND                               |
| 4        | +5V                                | 16       | PS_ON (soft Açma/<br>Kapama)      |
| 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<br>ATX için) | 23       | +5V (Sadece 2x12-pin ATX<br>için) |
| 12       | 3,3V (Sadece 2x12-pin<br>ATX için) | 24       | GND (Sadece 2x12-pin<br>ATX için) |

### 3/4/5) CPU\_FAN /SYS\_FAN/PWR\_FAN (Fan Konektörü)

Anakart üzerinde 4-pin'li bir işlemci fan bağlantı konektörü (CPU\_FAN), 3-pin'li bir sistem fanı bağlantı konektörü (SYS\_FAN) ve 3-pin'li bir güç fanı bağlantı konektörü (PWR\_FAN) vardır. Bu konektörler, hatalı bağlantı yapmayı önleyici bir tasarıma sahiptir. Bir fan kablосunu bağlarken, bu kablонun doğru yönde bağlandığına dikkat edin (siyah konektör kablосu, toprak kablосudur). Anakart, CPU fan hızı kontrolünü desteklemektedir. Ancak, fan hızı kontrolü için; kullanılan CPU fanının bu özelliği desteklemesi gerekir. Optimum ısı dağılımı için, kasa içine bir sistem fanı monte edilmesi tavsiye edilir.



CPU\_FAN:

| Pinn No. | Tanım               |
|----------|---------------------|
| 1        | GND                 |
| 2        | +12V / Hız Kontrolü |
| 3        | Algılama            |
| 4        | Hız Kontrolü        |

SYS\_FAN:

| Pinn No. | Tanım               |
|----------|---------------------|
| 1        | GND                 |
| 2        | +12V / Hız Kontrolü |
| 3        | Algılama            |

PWR\_FAN:

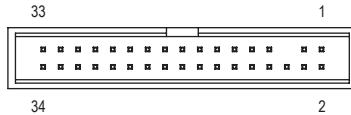
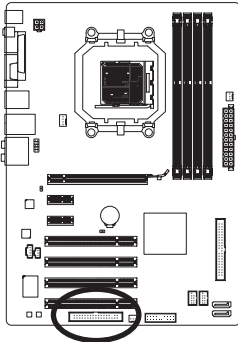
| Pinn No. | Tanım    |
|----------|----------|
| 1        | GND      |
| 2        | +12V     |
| 3        | Algılama |



- 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.

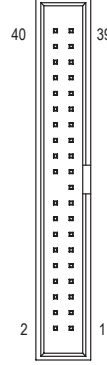
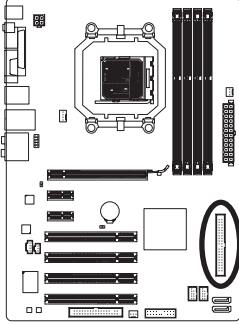
### 6) FDD (Disket Sürücü Konektörü)

Bu konektör, disket sürücü bağlamak için kullanılır. Desteklenen disket sürücü türleri: 360KB/720KB/1,2MB/1,44MB ve 2,88MB. Bir floppy disk sürücü bağlamadan önce, kablo ve konektör üzerindeki 1 numaralı pini dikkate alarak kablo bağlantısını gerçekleştirin. Kablонun 1 numaralı Pin'i normalden farklı renkte bir şerit kullanılarak tasarlanmıştır. Opsiyonel olarak sağlanan floppy disk sürücü kablосu gerektiğinde, lütfen satıcı bir firma ile iletişime geçiniz.



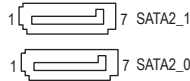
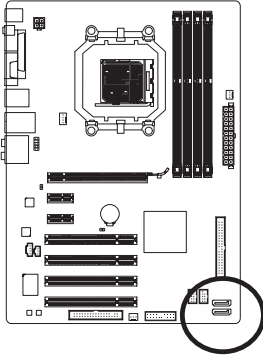
## 7) IDE (IDE Konektörü)

IDE konektörü, sabit ve optik sürücüler olmak üzere iki IDE cihaza kadar destek verir. IDE kablosunu bağlamadan önce konektör üzerindeki kanalı tespit edin. İki IDE cihazı, aynı kablo üzerinden bağlamak isterseniz, cihazlarınızı master ve slave rolüne göre, atlaticılar (jumper) aracılığıyla ayarı ayrı ayarlamayı unutmayın. IDE cihazların master/slave ayarları hakkında bilgi için cihaz üreticisine ait talimatları okuyun.

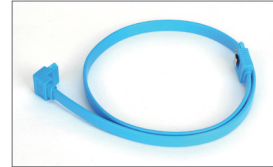


## 8) SATA2\_0/1 (SATA 3Gb/s Konektörleri)

SATA konektörleri SATA 3Gb/s standardına uyar ve SATA 1,5Gb/s standardı ile uyumludur. Her SATA konektörü tek bir SATA cihazını destekler. NVIDIA® nForce 520LE RAID 0 denetleyicisi ve RAID 1 desteklidir. RAID yapılandırması ile ilgili talimatlar için Chapter (Bölüm) 5 "Configuring SATA Hard Drive(s)" kısmın bakın.



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



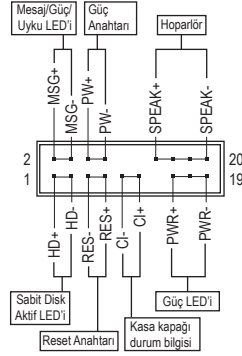
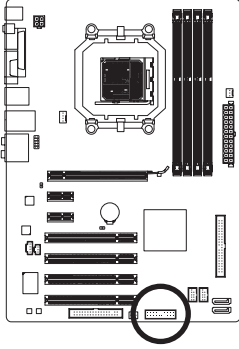
SATA kablosunun L şeklindeki ucunu, lütfen SATA sabit sürücünüze bağlayın.



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

## 9) F. PANEL (Ön Panel Konektörü)

Kasanın ön panelinde bulunan, Güç (Power) ve Yeniden başlatma (Reset) anahtarı, hoparlör, sistem durum göstergesi gibi fonksiyonlar için gerekli kabloları aşağıdaki pin yerleşimini dikkate alarak, doğru bağlantı pinlerine bağlayın. Kabloları bağlamadan önce pozitif ve negatif pinleri not edin.



- **MSG/PWR** (Mesaj/Güç/Uyku LED'i, Sar/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 uyku konumundayken LED yanıp sönmelerini sürdürür. Sistem S3/S4 uyku konumunda ya da (S5) kapalıyken LED sönmüştür.

- **PW** (Güç Anahtarı, Kırmızı):

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

- **SPEAK** (Hoparlör, Turuncu):

Kasa ön paneli üzerindeki hoparlöre bağlanır. Sistem, bip sesi ya da sesleri çıkarak sistem başlatma durumu hakkında bilgiler verir. Sistem başlarken herhangi bir sorun algılanmazsa kısa bir bip sesi duyulur. Herhangi bir sorun algılanırsa, sorunu göstermek için farklı şekillerde bip sesleri çıkarabilir. Bip kodları hakkında bilgi almak için Chapter (Bölüm) 5, "Troubleshooting" kısmına bakın.

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

Sabit sürücü aktivitesini göstermek üzere kasaya ait ön panele yerleştirilmiş bulunan bir LED bağlantısıdır. Sabit sürücünün veri okuma ya da yazması sırasında bu LED yanıp söner.

- **RES** (Reset Anahtarı, Yeşil):

Kasa ön paneli üzerindeki yeniden başlatma (Reset) anahtarına bağlanır. Bilgisayar kilitlendiğinde ve normal başlatmanın başarısız olduğu durumlarda bilgisayarı yeniden başlatmak için Reset anahtarına basın.

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

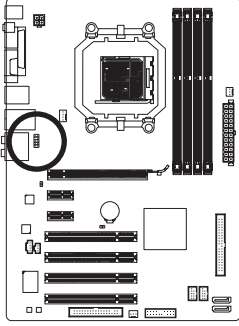
Bu konektöre, kasa üzerindeki kasa kapağının açıldığında algılamaya yarayan kasa izinsiz giriş anahtarı/sensörü bağlanır. Bu işlev, kasa izinsiz giriş anahtarı/sensörü bulunan bir kasa gerektirmektedir.



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 konektöre bağlarken, tel ve pin yerleşimlerinin doğru bir şekilde eşleştiğinden emin olun.

## 10) F\_AUDIO (Ön Panel Ses Konektörü)

Ön panel ses konektörü, Intel Yüksek Tanımlı (HD) ve AC'97 ses teknolojilerini destekler. Kasa ön panel ses modülünü, bu konektöre bağlayabilirsiniz. Modül konektörü pin yerleşiminin anakart konektörü pin yerleşimi ile eşleştüğinden emin olun. Modül konektörü ile anakart konektörü arasındaki yanlış bir bağlantı, cihazın çalışmasını engelleyebileceği gibi cihazın hasar görmesinde de neden olabilir.



10 9  
2 1

HD Ön Panel Ses için:

| Pinn 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:

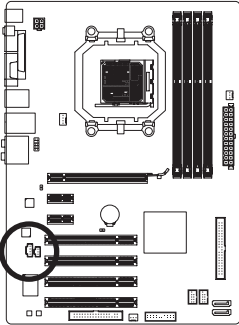
| Pinn No. | Tanım           |
|----------|-----------------|
| 1        | MIC             |
| 2        | GND             |
| 3        | MIC Güç         |
| 4        | NC              |
| 5        | Hat Çıkışı (Sğ) |
| 6        | NC              |
| 7        | NC              |
| 8        | Pin Yok 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



- Ön panel ses konektörü varsayılan olarak HD ses desteklidir. Kasanızda AC'97 ön panel ses modülü varsa, Chapter (Bölüm) 5, "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio" kısmında, yazılımsal ses denetim paneli aracılığı ile AC'97 işlevselliğinin nasıl aktif hale getirileceği ile ilgili talimatlara bakın.
- Hem ön panel, hem de arka paneli aynı anda kullandığınızda sesi iki taraftan da duyarsınız. Arka panel sesini kapatmak için Intel HD özelliğine sahip bir ön panel ses modülü gereklidir. Bu özelliğe sahip bir ön panel ile arka panel sesini kapatmak için Chapter (Bölüm) 5, "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio" kısmına bakın.
- Bazı kasalarda, ön panel ses bağlantısı için tek parça bir modül yerine ayrı ayrı telleri bulunan kablolar bulunabilir. Bu şekilde telleri ayrı ayrı olan ön panel ses modülünün bağlantısı hakkında daha fazla bilgi için lütfen kasa üreticisi ile temasa geçin.

## 11) CD\_IN (CD Giriş Konektörü)

Optik sürücünüzle birlikte gelen ses kablosunu, bu konektöre bağlayabilirsiniz.

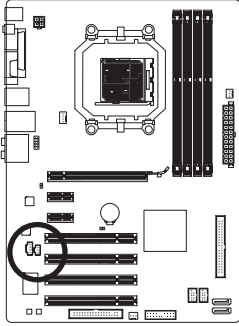


1

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

## 12) SPDIF\_I (S/PDIF Giriş Konektörü)

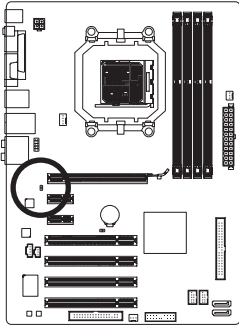
Bu konektör, dijital S/PDIF girişini destekler ve opsiyonel S/PDIF giriş kablosu yoluyla dijital ses çıkışını destekleyen bir ses cihazına bağlanabilir. Opsiyonel S/PDIF giriş kablosu satın almak için lütfen satıcı bir firma ile iletişime geçiniz.



| Pinn No. | Tanım  |
|----------|--------|
| 1        | Güç    |
| 2        | SPDIFI |
| 3        | GND    |

## 13) SPDIF\_O (S/PDIF Çıkış Portu)

Bu konektör, dijital S/PDIF çıkışını destekler ve Anakart tarafından dijital ses çıkışı sağlamak için Ekran Kartı ya da Ses Kartları tarafından sağlanabilen opsiyonel bir S/PDIF dijital ses kablosu için kullanılır. Örneğin; ses çıkış özelliği bulunan HDMI bir ekrana, hem ses hem de görüntüyü aynı kablo aracılığı ile sağlayabilmek amacıyla ekran kartı ve anakart arasında ses bağlantısı yapmak için kullanılır. S/PDIF dijital ses kablosunun bağlanması ile ilgili bilgiler için genişletme karta ait el kitabını dikkatle okuyun.

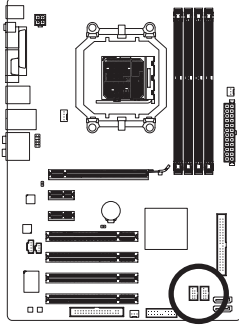


| Pinn No. | Tanım  |
|----------|--------|
| 1        | SPDIFO |
| 2        | GND    |



#### 14) F\_USB1/F\_USB2 (USB Konektörleri)

Bu konektörler, USB 2.0/1.1 özelliklerine uymaktadır. Her bir USB konektörü, isteğe bağlı bir USB bağlantı aksesuarı aracılığıyla iki USB bağlantı noktasını destekler. Opsiyonel olarak sağlanan USB bağlantı aksesuarı satın almak için lütfen satıcı bir firma ile iletişime geçiniz.



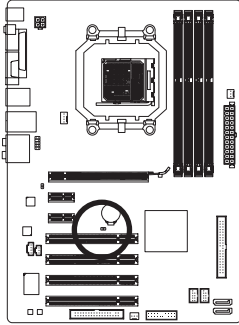
| Pinn No. | Tanım    |
|----------|----------|
| 1        | Güç (5V) |
| 2        | Güç (5V) |
| 3        | USB DX-  |
| 4        | USB DY-  |
| 5        | USB DX+  |
| 6        | USB DY+  |
| 7        | GND      |
| 8        | GND      |
| 9        | Pin Yok  |
| 10       | NC       |



- IEEE 1394 aksesuar kablosunu (2x5-pin), USB konektörlerine.
- USB aksesuar kablosunu monte etmeden önce, donanımlarınızın zarar görmesini önlemek için bilgisayarınızı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.

#### 15) CLR\_CMOS (CMOS Ayarları Sıfırlama Atlaticısı)

Bu atlaticıyı, CMOS değerlerini (örn. tarih bilgisi ve BIOS yapılandırılmaları) sıfırlamak ve fabrika çıkışı, varsayılan CMOS değerlerine dönmek için kullanın. CMOS değerlerini sıfırlamak için, pinler üzerine atlaticı (jumper) takarak ya da tornavida gibi metal bir nesne ile iki pin arasında birkaç saniyelik bir temas sağlayın.



 Açık: Normal

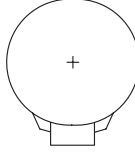
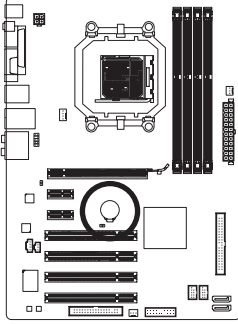
 Kısa Devre: CMOS Değerlerini Sıfırla



- 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 ve ana menüde bulunan "Load Optimized Defaults" seçeneğini seçin ya da BIOS ayarlarını elle yapılandırın (BIOS yapılandırmaları için Chapter (Bölüm) 2, "BIOS Setup" kısmına bakın).

## 16) BAT (Pil)

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



Pili çıkararak CMOS değerlerini sıfırlayabilirsiniz:

1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden çekin
2. Pili yuvasından yavaşça çıkarın ve bir dakika kada 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 bilgisayarı 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, bu ürünü satın aldığınız satıcı firma ya da bir başka bilgisayar firması ile 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.