

GA-H67MA-USB3-B3

Intel® Core™ i7/Intel® Core™ i5/Intel® Core™ i3/Intel® Pentium®/
Intel® Celeron® işlemci ailesi için LGA1155 soket anakart

Kullanıcı Kılavuzu

Rev. 1001

İçindekiler

Bölüm 1	Donanım Kurulumu	3
1-1	Kurulum Uyarıları	3
1-2	Ürün Özellikleri	4
1-3	CPU ve CPU Soğutucusunun Monte Edilmesi	7
1-3-1	CPU Montajı	7
1-3-2	CPU Soğutucusunun Montajı	9
1-4	Belleğin Monte Edilmesi	10
1-4-1	Çift Kanallı Bellek Yapılandırması	10
1-4-2	Bellek Montajı	11
1-5	Genişletme Kartının Monte Edilmesi	12
1-6	Arka Panel Bağlantı Noktaları	13
1-7	Dahili konnektörler	15

*** 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 konnektörlere bağlarken sıkı ve emniyetli bir şekilde bağladığınızdan emin olun.
- Anakartı tutarken metal uçlara ya da konnektörlere dokunmaktan kaçının.
- Anakart, CPU ya da bellek gibi elektronik bileşenleri tutarken en iyi yol elektrostatik boşalma (ESD) bilekliği takmaktır. ESD bilekliğiniz yoksa ellerinizi kuru tutun ve statik elektriği gidermek için önce metal bir nesneye dokununuz.
- Anakart montajından önce lütfen anakartı antistatik bir altlık üzerine ya da bir elektrostatik koruyucu kutu içine yerleştirin.
- Anakarttan güç kaynağı kablосunu çıkarmadan önce güç kaynağının kapalı olduğundan emin olun.
- Gücü açmadan önce güç kaynağı voltaj değerinin yerel voltaj standardına göre ayarlandığından emin olun.
- Ürünü kullanmadan önce lütfen donanım bileşenlerine ait tüm kablo ve güç 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	• LGA1155 Soket Yapıda, Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i5, Intel® Core™ i3 ve Intel® Pentium® serisi işlemci desteği (En son CPU destek listesi için GIGABYTE web sitesini ziyaret edin.) • L3 Önbellek, işlemciye bağlı olarak değişmektedir.
 Yonga Seti	• Intel® H67 Express Yonga Seti
 Bellek	• 16 GB sistem belleğine kadar destek veren 4 x 1,5V DDR3 DIMM yuva * Windows 32-bit işletim sistemi sınırlaması nedeniyle 4 GB'tan büyük fiziksel bellek monte edildiğinde gösterilen gerçek bellek değeri 4 GB'tan az olacaktır. • Çift kanallı bellek mimarisi • DDR3 1333/1066/800 MHz bellek desteği • ECC olmayan hafıza modülleri için destek (En son desteklenen hafıza hızları ve hafıza modülleri için GIGABYTE'ın web sitesine gidiniz.)
 Dahili Grafik	• Yonga setine entegre: - 1 x D-Sub bağlantı noktası - 1 x DVI-D bağlantı noktası, en fazla 1920x1200 çözünürlüğü destekler * DVI-D bağlantı noktası çevirici adaptörle D-Sub konnektör olarak çalışmaz. - 1 x HDMI bağlantı noktası, en fazla 1920x1200 çözünürlüğü destekler
 Ses	• Realtek ALC889 codec (kodlayıcı/kod çözücü) • Yüksek Çözünürlükte (HD) Ses • 2/4/5.1/7.1-kanal * 7.1 kanal ses desteği için bir HD özellikli bir ön panel ses modülü kullanmanız ve ses sürücüsü ile birlikte yüklenen ses denetim paneli yazılımı aracılığı ile çok kanallı ses özelliğini etkinleştirmeniz gereklidir. • S/PDIF Çıkış desteği
 LAN	• 1 x Realtek RTL8111E yonga (10/100/1000 Mbit)
 Arttırma Yuvaları	• 1 x PCI Express x16 yuvası, x16 modunda çalışıyor (PCIEX16) * Optimum performans için sadece tek bir PCI Express grafik kartı kurulacaksa, kartın PCIEX16 grafik yuvasına taktığınızdan emin olun. • 1 x PCI Express x16 yuvası, x4 modunda çalışıyor (PCIEX4) • 2 x PCI Express x1 yuvası (Tüm PCI Express yuvaları, PCI Express 2.0 standardına uyur.)
 Çoklu Grafik Teknolojisi	• ATI CrossFireX™ Teknolojisi Desteği * ATI CrossFireX™ etkinleştirildiğinde, ikinci PCIEX16 grafik yuvası x4 moduna kadar çalışır.
 Depolama Arayüzü	• Yonga Seti: - 2 x SATA 6Gb/s Bağlantı noktası (SATA3_0, SATA3_1) 2 adet SATA 6Gb/s sürücüsünün bağlanmasına olanak sağlar - 4 x SATA 3Gb/s Bağlantı noktası (SATA2_2~SATA2_5), 4 adet SATA 3Gb/s sürücüsünün bağlanmasına olanak sağlar - SATA RAID 0, RAID 1, RAID 5 ve RAID 10 desteği * SATA 6Gb/s ve SATA 3Gb/s kanallarında bir RAID seti kurulduğunda, RAID setinin sistem performansı, bağlanan aygıtlara bağlı olarak değişebilir.

 USB	- Yonga Seti: 12 USB 2.0/1.1 porta kadar (Arka panelde 4, anakart üzerinde 8 bağlantı noktası. Kart üzerindeki bağlantı noktalarını kullanabilmek için kablo gereklidir.) - Etron EJ168 yonga: - Arka panelde 2 tane USB 3.0/2.0 bağlantı noktası
 Dahili Konnektörler	1 x 24-pin ATX ana güç konnektörü 1 x 4-pin ATX 12V güç konnektörü 2 x SATA 6Gb/s konnektörü 4 x SATA 3Gb/s konnektörü 1 x CPU fan konnektörü 1 x Sistem fan konnektörü 1 x Ön panel konnektörü 1 x Ön panel ses konnektörü 1 x S/PDIF Çıkış konnektörü 4 x USB 2.0/1.1 konnektörü 1 x Seri port konnektörü 1 x Güvenli Platform Modülü (TPM) başlığı 1 x CMOS Ayarları Sıfırlama Atlıcısı
 Arka Panel bağlantı noktaları	1 x PS/2 klavye/fare bağlantı noktası 1 x D-Sub bağlantı noktası 1 x DVI-D bağlantı noktası 1 x HDMI bağlantı noktası 1 x Optik S/PDIF Çıkış konnektörü 4 x USB 2.0/1.1 bağlantı noktası 2 x USB 3.0/2.0 bağlantı noktası 1 x RJ-45 bağlantı noktası 3 x ses jakı (Hat Girişi/Hat Çıkışı/Mikrofon)
 I/O Denetleyici	iTE IT8728 yongası
 Donanım Monitörü	- Sistem voltajı algılama - CPU/Sistem sıcaklığı algılama - CPU/Sistem fan hızı algılama - CPU aşırı ısınma uyarısı - CPU/Sistem fan arızası uyarısı - CPU/Sistem fan hızı kontrolü * İşlemci/Sistem fan hızı denetim işlevinin desteklenip desteklenmeyeceği, kuracağınız İşlemci/Sistem soğutucusuna bağlıdır.
 BIOS	2 x 32 Mbit Flash - Lisanslı AWARD BIOS kullanımı - DualBIOS™ desteği - PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

	Benzersiz Özellikler	♦ @BIOS desteği ♦ Q-Flash desteği ♦ Xpress BIOS Rescue desteği ♦ Download Center (Sürücü İndirme Merkezi) Desteği ♦ XpressInstall (Tek tuşla sürücü yükleme) Desteği ♦ Xpress Recovery2 desteği ♦ EasyTune desteği * EasyTune yazılımında, mevcut işlevler anakart modeline göre değişebilir. ♦ Smart 6™ desteği ♦ Auto Green desteği ♦ eXtreme Hard Drive (X.H.D) desteği ♦ ON/OFF Charge desteği ♦ Cloud OC desteği ♦ Q-Share desteği
	Donanımla Gelen Yazılımlar	♦ Norton Internet Security (OEM sürümü)
	İşletim Sistemi	♦ Microsoft® Windows 7/Vista/XP desteği
	Yapı	♦ Micro ATX Form Factor; 24,4cm x 24,4cm

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

1-3 CPU ve CPU Soğutucusunun Monte Edilmesi

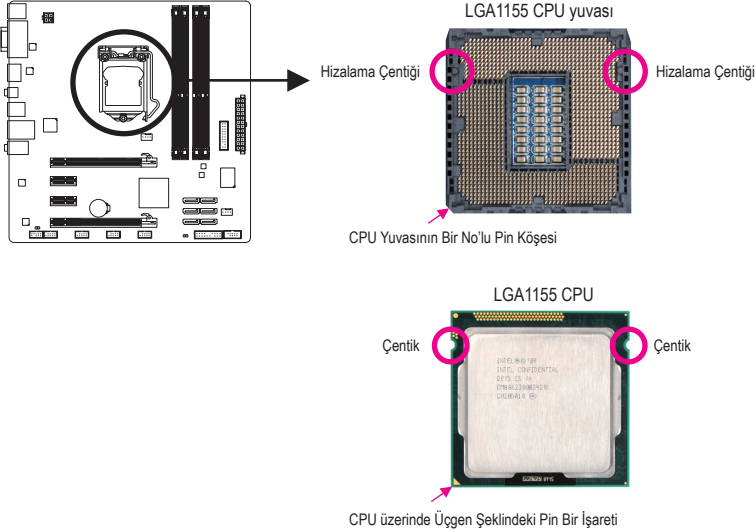


CPU montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

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

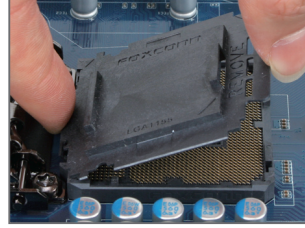


CPU montajından önce, donanımlarınızın hasara uğramaması için bilgisayarınızı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.



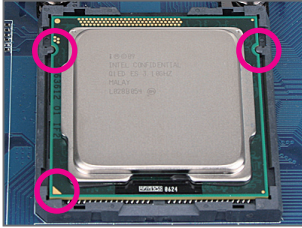
Adım 1:

CPU yuva kolu tutamağına parmağınızla aşağı ve dışarı doğru hafifçe bastırın. Ardından CPU yuva kolunu tamamen kaldırın ve metal destek plakasını tam olarak açın.



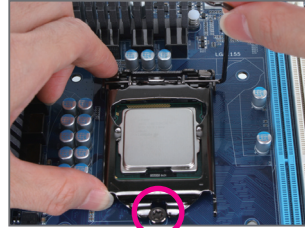
Adım 2:

CPU yuva kapağını, gösterildiği gibi çıkarın. İşaret parmağınızı yuva kapağının arkasındaki klipse bastırın ve baş parmağınızı kullanarak ön kenarı kaldırın ("REMOVE" işaretinin yanı) ve ardından kapağı çıkarın. (Yuva temas noktalarına DOKUNMAYIN. CPU yuvada takılı değilken, CPU yuvasını korumak amacıyla koruyucu yuva kapağını mutlaka yerine takın.)



Adım 3:

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 noktaları ile hizalayabilirsiniz) ve CPU'yu yavaşça yerine yerleştirin.



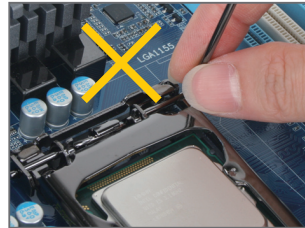
Adım 4:

CPU doğru bir şekilde yerleştirdikten sonra, bir eliniz ile yuva kolunu dik tutup, diğeri ile destek plakasını hafifçe yerleştirin. Destek plakasını yerleştirirken, destek plakasının ön tarafının, yine ön kısımda yer alan sabitleyici vidanın altına doğru kayabileceğinden emin olun.



Adım 5:

CPU yuva kolunu tekrar kilitleti konuma itin.



NOT:

CPU yuva kolunu tutamağından tutun, kolun taban kısmından tutmayın.

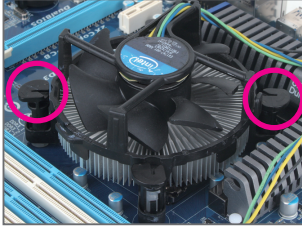
1-3-2 CPU Soğutucusunun Montajı

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



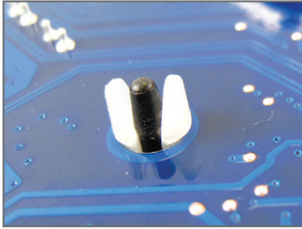
Adım 1:

Monte edilen CPU'nun üstte kalan yüzeyine ısı aktarımı için düzgün 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, dikkatlice bastırın.

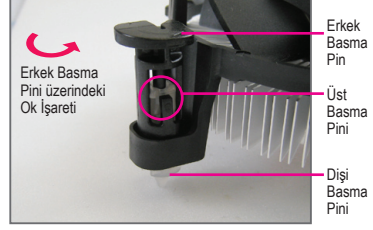


Adım 5:

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



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



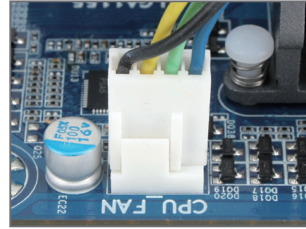
Adım 2:

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.

1-4 Belleğin Monte Edilmesi



Bellek montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

- Anakartın belleği desteklediğinden emin olun. Aynı kapasite ve hızda, aynı yongalara sahip; mümkünse aynı marka ve model belleklerinin bir arada kullanılması önerilir. (Desteklenen bellek hızları ve en güncel bellek destek listesi için GIGABYTE web sitesini ziyaret ediniz.)
- 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.

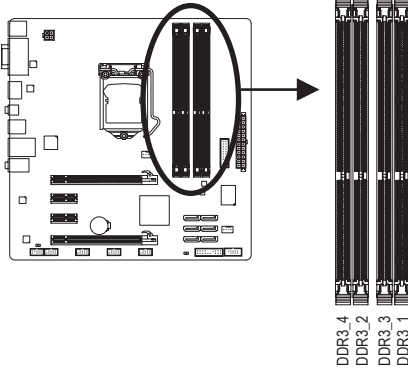
1-4-1 Çift Kanallı Bellek Yapılandırması

Bu anakart dört DDR3 bellek yuvası sunar ve Çift Kanallı Teknolojiyi destekler. Bellek monte edildikten sonra BIOS otomatik olarak belleğin özelliklerini ve kapasitesini algılayacaktır. İki kanallı bellek teknolojisi, 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_2, DDR3_4

► Kanal 1: DDR3_1, DDR3_3



► 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)

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

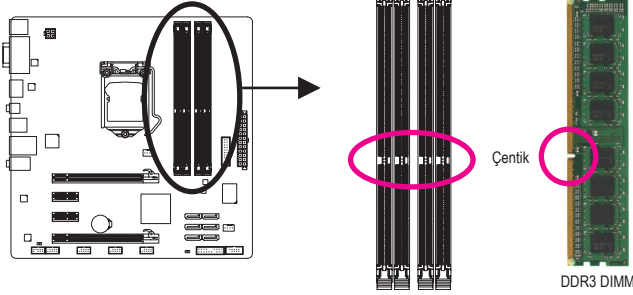
1. Sadece bir DDR3 bellek modülü monte edilmişse Çift Kanallı mod etkinleştirilemez.
2. İki ya da dört bellek modülü Çift Kanallı mod etkinleştirildiğinde, optimum performans için aynı kapasite, marka, hız ve yongalara sahip bellekler kullanılması ve aynı renkli DDR3 yuvalara takılması tavsiye edilir.

1-4-2 Bellek Montajı

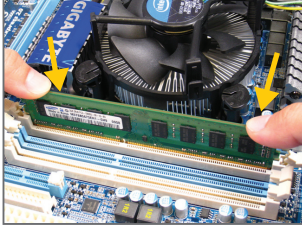


Bellek modülü montajından önce, bellek modülünün hasara uğramaması için bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu prizden çıkardığınızdan emin olun.

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

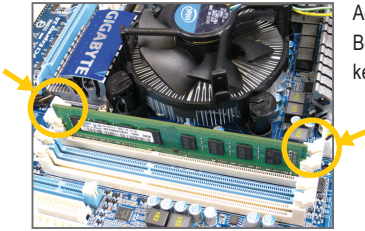


DDR3 bellek modülünde, sadece bir yönde takılabilmesini sağlayan bir çentik bulunmaktadır. Bellek modüllerinizi bellek yuvalarına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.



Adım 1:

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



Adım 2:

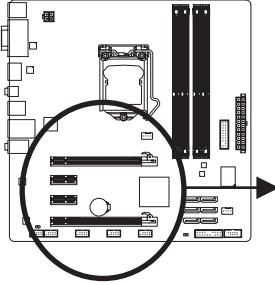
Bellek modülü doğru bir şekilde yerleştirildiğinde yuvanın her iki kenarında bulunan sabitleyici tutaçlar çıt sesi ile yerine oturacaktır.

1-5 Genişletme Kartının Monte Edilmesi



Genişletme kartı montajına başlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

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



PCI Express x16 Yuva

PCI Express x1 Yuva

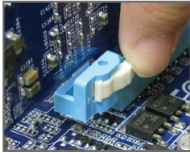
Genişletme kartınızı genişletme yuvasına doğru bir şekilde monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

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

Örnek: PCI Express Grafik Kartının Monte Edilmesi ve Sökülmesi:

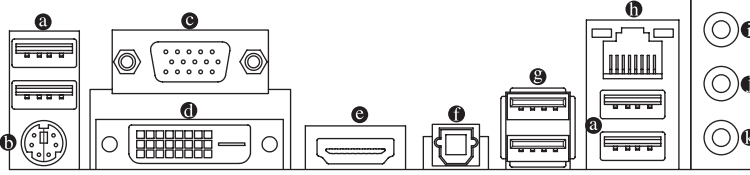


- Grafik Kartının Monte Edilmesi:
Grafik kartını, PCI Express yuvasına yavaş ve dikkatlice yerleştirin ve yuvanın sonundaki sabitleyici mandalın kilitlendiğinden emin olun. Daha sonra ekran kartının yuvaya tam olarak oturup oturmadığını kontrol edin.



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

1-6 Arka Panel Bağlantı Noktaları



a 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.

b PS/2 Klavye/Fare bağlantı noktası

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

c D-Sub bağlantı noktası

D-Sub bağlantı noktası, 15-pin'li D-Sub konnektörünü destekler. Bu bağlantı noktası için, D-Sub bağlantı desteği olan bir monitör kullanın.

d DVI-D bağlantı noktası (Not)

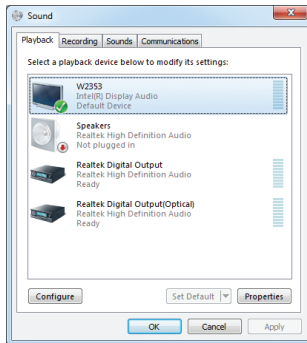
DVI-D bağlantı noktası DVI-D teknik özelliklerine uygundur ve en fazla 1920x1200 çözünürlüğü destekler (desteklenen gerçek çözünürlükler kullanılan monitöre bağlıdır). Bu bağlantı noktası için DVI-D bağlantısını destekleyen bir monitör kullanın.

e HDMI bağlantı noktası

HDMI (Yüksek Çözünürlükte Multimedya Arayüzü) dijital bir ses/video arayüzü sağlar. Bu arayüz ses/video sinyallerini sıkıştırmadan aktarır ve HDCP uyumludur. HDMI ses/video desteği olan donanımlarınızı bu bağlantı noktasına bağlayın. HDMI Teknolojisi en fazla 1920x1200 çözünürlüğü destekler, fakat desteklenen gerçek çözünürlük kullanılan monitöre bağlıdır.



- HDMI aygıtını kurduktan sonra, kayıttan yürütme için varsayılan aygıtın HDMI aygıtı olduğundan emin olun. (Öge adı işletim sistemine göre değişebilir. Ayrıntılar için aşağıdaki şekle bakın.)
- HDMI ses çıkışının sadece AC3, DTS ve 2 kanallı LPCM biçimlerini desteklediğini lütfen aklınızda bulundurun. (AC3 ve DTS kod çözmek için harici bir dekoder kullanılması gereklidir.)



Windows 7'de Başlat>Denetim Masası>Donanım ve Ses>Ses>Kayıttan Yürüt, Intel(R) Display Audio'yi varsayılan olarak ayarlayın.

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

Anakart Grafikleri için Çift Görüntüleme Konfigürasyonları:

Bu anakart üç video çıkış bağlantısı sağlar: D-Sub, DVI-D, ve HDMI.

Çift monitör yapılandırılmaları yalnızca işletim sistemi ortamında desteklenir, fakat BIOS Kurulumu veya POST sürecinde desteklenmez.

❶ Optik S/PDIF Çıkış bağlantı noktası

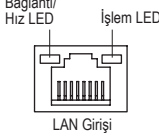
Bu bağlantı noktası, dijital optik ses desteği veren harici bir ses sistemine dijital ses çıkışı sağlar. Bu özelliği kullanmadan önce ses sisteminizde optik dijital ses bağlantı noktasının bulunduğundan emin olun.

❷ USB 3.0/2.0 bağlantı noktası

USB 3.0 bağlantı noktası, USB 3.0 özelliklerini destekler ve USB 2.0/1.1 özellikleri ile uyumludur. Bu bağlantı noktasını, USB klavye/fare, USB yazıcı, USB flash bellek vb. gibi USB cihazlar için kullanın.

❸ 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:

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

İşlem LED:

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

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 jaka bağlanmalıdır.

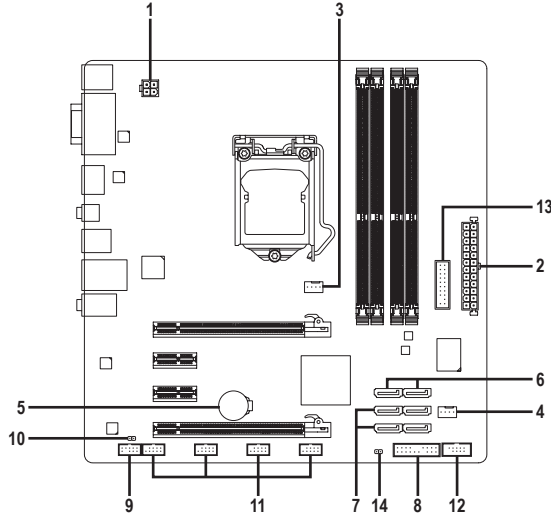


7.1 kanal ses desteği için bir HD özellikli bir ön panel ses modülü kullanmanız ve ses sürücüsü ile birlikte yüklenen ses denetim paneli yazılımı aracılığı ile çok kanallı ses özelliğini etkinleştirmeniz gereklidir.



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

1-7 Dahili konnektörler



1) ATX_12V	8) F_PANEL
2) ATX	9) F_AUDIO
3) CPU_FAN	10) SPDIF_O
4) SYS_FAN	11) F_USB1/2/3/4
5) BAT	12) COM
6) SATA3_0/1	13) TPM
7) SATA2_2/3/4/5	14) CLR_CMOS



Harici cihazları bağlamadan önce aşağıdaki hususları okuyun:

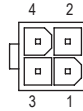
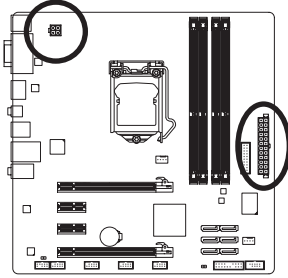
- Önce cihazlarınızın bağlamak istediğiniz konnektörlerle uyumlu olduğundan emin olun.
- Cihazları bağlamadan önce bilgisayarınızla birlikte kapalı olduklarından emin olun. Cihazların hasar görmesini önlemek için güç kablosunu prizden çıkarın.
- Cihazı monte ettikten sonra ve bilgisayarı açmadan önce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



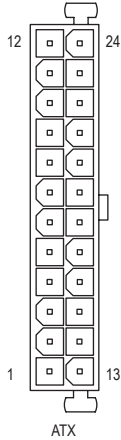
Genişletme gereksinimlerini karşılamak için, yüksek güç tüketimine dayanabilen bir güç kaynağı kullanılması tavsiye edilir (500W ya da üzeri). Yeterli güç sağlayamayan bir güç kaynağı kullanılmışsa, sonuç dengesiz bir sistemin oluşmasına ya da sistemin başlamamasına sebep olabilir.



ATX_12V

ATX_12V:

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

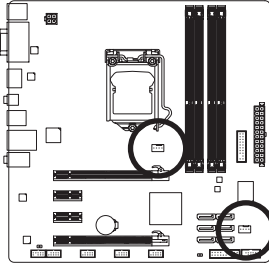


ATX:

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

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (Fan konektörü)

Anakart üzerinde 4-pin'li bir işlemci fan bağlantı konektörü (CPU_FAN) ve 4-pin'li bir sistem fanı bağlantı konektörü (SYS_FAN) vardır. Bu konektörler, hatalı bağlantı yapmayı önleyici bir tasarıma sahiptir. Bir fan kablосunu bağlarken, bu kablосun 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:

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

SYS_FAN:

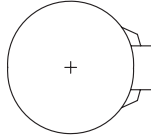
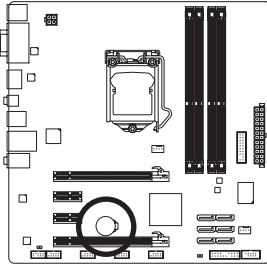
Pin No.	Tanım
1	GND
2	+12V / Hız Kontrolü
3	Algılama
4	Yedek



- 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.

5) BAT (Pil)

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

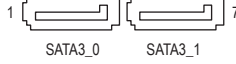
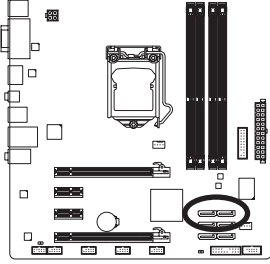
1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablосunu prizden çekin
2. Pili yuvasından yavaşça çıkarın ve bir dakika kade bekleyin. (ya da tornavida gibi metal bir nesne kullanarak pil yuvasının pozitif ve negatif terminallerine dokunun ve 5 saniye kadar kısa devre edin.)
3. Pili değiştirin.
4. Güç kablосunu takın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



- Pil değişimi yapmadan önce her zaman bilgisayarınızı kapatın ve güç kablосunu çıkarın.
- Pili eşdeğeriyle değiştirin. Yanlış model pil takıldığında patlama tehlikesi bulunmaktadır.
- Pili kendiniz değiştiremezseniz ya da pil modeli hakkında şüpheniz varsa, bu ürünün 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.

6) SATA3_0/1 (SATA 6Gb/s Konnektörleri, H67 Yonga seti ile kontrol ediliyor)

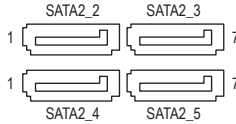
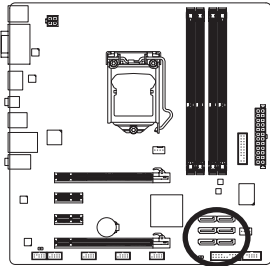
SATA konnektörleri SATA 6Gb/s standardına uyar ve SATA 3 Gb/s ile SATA 1,5Gb/s standardı ile uyumludur. Her SATA konnektörü tek bir SATA cihazı destekler. SATA3_0 ve SATA3_1 konnektörleri RAID 0 ve RAID 1'i destekler. RAID 5 ve RAID 10 SATA2_2/3/4/5 konnektörü ile iki konnektör üzerine kurulabilir ^(Not). RAID yapılandırması ile ilgili talimatlar için Chapter (Bölüm) 5 "Configuring SATA Hard Drive(s)" kısmın bakın.



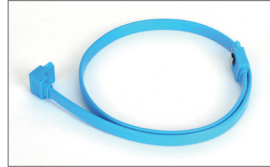
Pin No.	Tanım
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

7) SATA2_2/3/4/5 (SATA 3Gb/s Konnektörleri, H67 Yonga seti ile kontrol ediliyor)

SATA konnektörleri SATA 3Gb/s standardına uyar ve SATA 1,5Gb/s standardı ile uyumludur. Her SATA konnektörü tek bir SATA cihazı destekler. H67 yonga seti RAID 0, RAID 1, RAID 5 ve RAID 10 desteklidir. RAID yapılandırması ile ilgili talimatlar için Chapter (Bölüm) 5 "Configuring SATA Hard Drive(s)" kısmın bakın.



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



Lütfen SATA kablosunun L şeklindeki ucunu SATA sabit sürücünüze bağlayın.

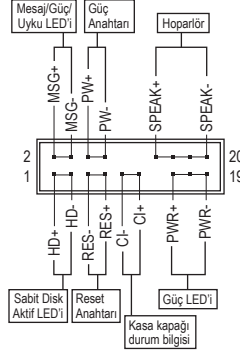
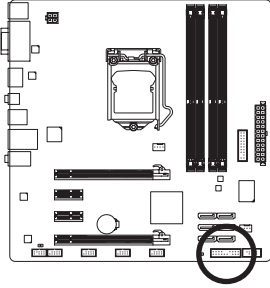


- RAID 0 ya da RAID 1 yapılandırması en az iki sabit sürücü gerektirmektedir. İki den fazla sabit sürücü kullanılırsa, toplam sabit disk sayısı çift olmalıdır.
- RAID 5 yapılandırması en az üç sabit sürücü gerektirir. (Toplam sabit sürücü sayısı çift sayı olmak zorunda değildir.)
- RAID 10 konfigürasyonu,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

(Not) SATA 6Gb/s ve SATA 3Gb/s kanallarında bir RAID seti kurulduğunda, RAID setinin sistem performansı, bağlanan aygıtlara bağlı olarak değişebilir.

8) 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, Sarı/Mor):

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

Kasa ön paneli üzerindeki güç durum göstergesine bağlıdır. Sistem çalışırken LED'i yanar. Sistem S1 uykü konumundayken LED'i yanıp sönmesini sürdürür. Sistem S3/S4 uykü konumunda ya da (S5) kapalıyken LED'i sönmüştür.

- **PW** (Güç Anahtarı, Kırmızı):

Kasa ön paneli üzerindeki güç anahtarına bağlanır. Güç anahtarını kullanarak sistemin kapanma şeklini yapılandırabilirsiniz (Daha fazla bilgi için 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 Bölüm 5, "Troubleshooting" kısmına bakın.

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

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

- **RES** (Reset Anahtarı, Yeşil):

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

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

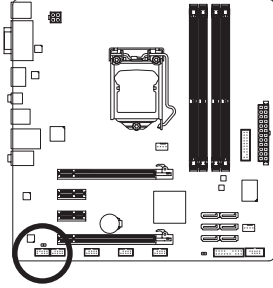
Bu konektöre, kasa üzerindeki kasa kapağının açıldığını algılamaya yarayan kasa izinsiz giriş anahtarı/sensörü bağlanır. Bu işlev, kasa izinsiz giriş anahtarı/sensörü bulunan bir kasa gerektirmektedir.



Ön panel tasarımı kasaya göre farklılık gösterebilir. Ön panel modülünde temel olarak güç anahtarı, reset anahtarı, güç LED'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.

9) F_AUDIO (Ön Panel ses konnektörü)

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



HD Ön Panel Ses için:

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

AC'97 Ön Panel Ses için:

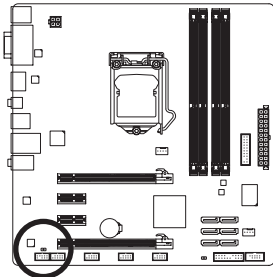
Pin No.	Tanım
1	MIC
2	GND
3	MIC Güç
4	NC
5	Hat Çıkışı (Sğ)
6	NC
7	NC
8	Pin Yok
9	Hat Çıkışı (Sl)
10	NC



- Ön panel ses konnektörü varsayılan olarak HD ses desteklidir. Kasanızda AC'97 ön panel ses modülü varsa, Bölüm 5, "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.
- Ses sinyalleri ön ve arka panel ses bağlantılarının her ikisinde de aynı anda bulunacaktır. 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 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.

10) SPDIF_O (S/SPDIF Çıkış Konnektörü)

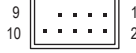
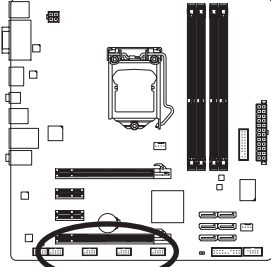
Bu konnektör, dijital S/SPDIF çıkışını destekler ve Anakart tarafından dijital ses çıkışı sağlamak için Ekran Kartı ya da Ses Kartları tarafından sağlanabilen opsiyonel bir S/SPDIF dijital ses kablosu için kullanılır. Örneğin; ses çıkış özelliği bulunan HDMI bir ekrana, hem ses hem de görüntüyü aynı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



Pin No.	Tanım
1	SPDIF_O
2	GND

11) F_USB1/2/3/4 (USB 2.0/1.1 Başlıkları)

Bu konnektörler, USB 2.0/1.1 özelliklerine uymaktadır. Her bir USB konnektörü, 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.



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



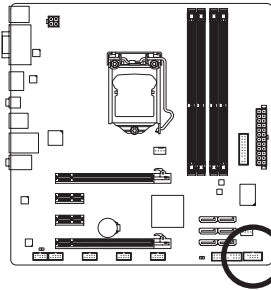
Sistem S4/S5 modunda iken, sadece F_USB1 konnektörüne bağlı olan USB bağlantı noktaları ON/OFF Charge özelliğini destekleyebilir.



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

12) COM (Seri Port Bağlantı Konnektörü)

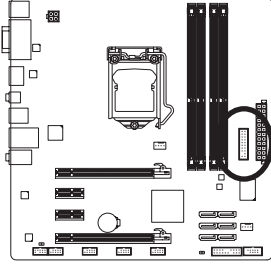
COM bağlantı konnektörüne, opsiyonel bir COM port kablosu takılarak seri port bağlantı noktası elde edilir. Opsiyonel bir COM port kablosu satın almak için lütfen satıcı bir firma ile iletişime geçiniz.



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

13) TPM (Güvenli Platform Modülü Başlığı)

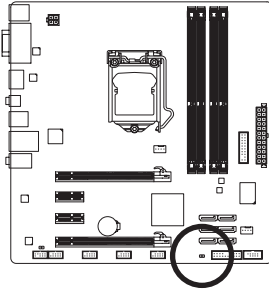
Bu başlığa bir TPM (Güvenli Platform Modülü) bağlayabilirsiniz.



Pin No.	Tanım	Pin No.	Tanım
1	LCLK	11	LAD0
2	GND	12	GND
3	LFRAME	13	RSV0
4	Pin Yok	14	RSV1
5	LRESET	15	SB3V
6	VCC5	16	SERIRQ
7	LAD3	17	GND
8	LAD2	18	CLKRUN
9	VCC3	19	LPCPD
10	LAD1	20	RSV2

14) CLR_CMOS (CMOS Ayarları Sıfırlama Atlaticısı)

Bu atlaticıyı, CMOS değerlerini (örn. tarih bilgisi ve BIOS yapılandırmaları) 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 Bölüm 2, "BIOS Setup" kısmına bakın).