



Donanım Başvuru Kılavuzu

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

DisplayPort™ ve DisplayPort™ logosu, ABD'de ve diğler ÷lkelerde Video Elektronik Standartları Birliğıne (VESA®) ait ticari markalardır.

Bu belgede yer alan bilgiler önceden haber verilmeden değıştirilebilir. HP ürün ve hizmetlerine ilişkin yegane garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen açık garanti bildirimlerinde belirtilmiştir. Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti verilmesi olarak yorumlanmamalıdır. HP, işbu belgede olabilecek teknik hatalardan veya yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz.

Birinci Basım: Haziran 2019






Belge Parça Numarası: L63759-141

Ürün Bildirimi

En son kullanıcı kılavuzlarına erişmek için <http://www.hp.com/support> adresine gidin ve yönergeleri izleyerek ürününüzü bulun. Sonra **Kullanıcı Kılavuzları** öğıesini seçin.

Daha fazla bilgi almak veya bilgisayarın bedelinin tamamen iadesini talep etmek için lütfen satıcınıza başvurun.

Bu Kitap Hakkında

-  **UYARI!** Önlenmemesi durumunda ciddi yaralanma veya ölüme **yol açabilecek** tehlikeli bir durumu belirtir.
-  **DİKKAT:** Önlenmemesi durumunda küçük veya orta dereceli yaralanmaya **yol açabilecek** tehlikeli bir durumu belirtir.
-  **ÖNEMLİ:** Önemli kabul edilen ancak tehlikeyle ilişkilendirilmeyen (örneğin, maddi hasarla ilgili mesajları) bilgileri gösterir. Bir prosedüre tam olarak tarif edilen şekilde uyulmamasının veri kaybına veya donanım ya da yazılım hasarına neden olabileceği konusunda kullanıcıyı uyarır. Ayrıca bir kavramı açıklamak veya bir görevi tamamlamak için temel bilgileri içerir.
-  **NOT:** Ana metindeki önemli noktaları vurgulamaya veya tamamlamaya yönelik ilave bilgileri içerir.
-  **İPUCU:** Bir görevi tamamlamak için yararlı ipuçları verir.
-

İçindekiler

1 Ürün özellikleri	1
Bileşenler	2
Sertifikalar ve etiketlerin konumu	3
2 Kurulum	4
Stand veya onaylanmış VESA 100 bağlantı parçasını takma	4
İnce istemciyi sabitleme	6
İnce istemciyi monte etme ve yönünü ayarlama	7
Desteklenen yön ve yerleşim	8
Desteklenmeyen yerleşim	11
Güç kablosunu bağlama	12
Rutin ince istemci bakımı	12
3 Donanım değişiklikleri	13
Uyarılar ve önlemler	13
Erişim panelini çıkarma ve yerine takma	13
Erişim panelini çıkarma	13
Erişim panelini değiştirme	14
Dahili bileşenlerin yerleri	16
M.2 flash depolama modülünü çıkarma ve değiştirme	16
Pili çıkarma ve değiştirme	18
Düşük profilli bir PCI Express kartını değiştirme	20
Ek SDRAM sistem belleği takma	21
SODIMM'ler	21
DDR4-SDRAM SODIMM'ler	21
SODIMM yuvalarına takma	22
SODIMM Takma	22
4 Sorun giderme	24
Computer Setup (F10) Yardımcı Programı, BIOS Ayarları	24
Computer Setup (F10) Yardımcı Programları	24
Computer Setup (F10) Yardımcı Programlarını Kullanma	24
Computer Setup—File (Dosya)	26
Computer Setup—Storage (Depolama)	27
Computer Setup—Security (Güvenlik)	28
Computer Setup—Power (Güç)	29

Computer Setup—Advanced (Gelişmiş)	30
BIOS Ayarlarını HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programından (HPBCU) Değiştirme	31
BIOS'u güncelleştirme ya da geri yükleme	34
Tanılama ve sorun giderme	35
Işıklar	35
LAN Bağlantısında Uyan	35
Açılış Sırası	36
Setup ve Açılış parolalarını sıfırlama	36
Açılış tanılama sınamaları	37
POST tanılama ön panel ışıklarını ve sesli kodları yorumlama	37
Sorun giderme	40
Temel sorun giderme	40
Disksiz (Flash'sız) ince istemcide sorun giderme	41
Bir PXE sunucusu yapılandırma	42
Görüntüyü geri yüklemek için HP ThinUpdate'i kullanma	42
Aygıt yönetimi	43
Güç kablosu seti gereksinimleri	43
Tüm ülkeler için gereksinimler	43
Belirli ülkeler ve bölgeler için gereksinimler	43
Geçicilik Beyanı	45
Belirtimler	46
Ek A Elektrostatik boşalma	48
Elektrostatik zararını önleme	48
Topraklama yöntemleri	48
Ek B Nakliye bilgileri	49
Nakliye hazırlığı	49
Önemli servis onarım bilgileri	49
Ek C Erişilebilirlik	50
Desteklenen yardımcı teknolojiler	50
Desteye başvurma	50
Dizin	51

1 Ürün özellikleri

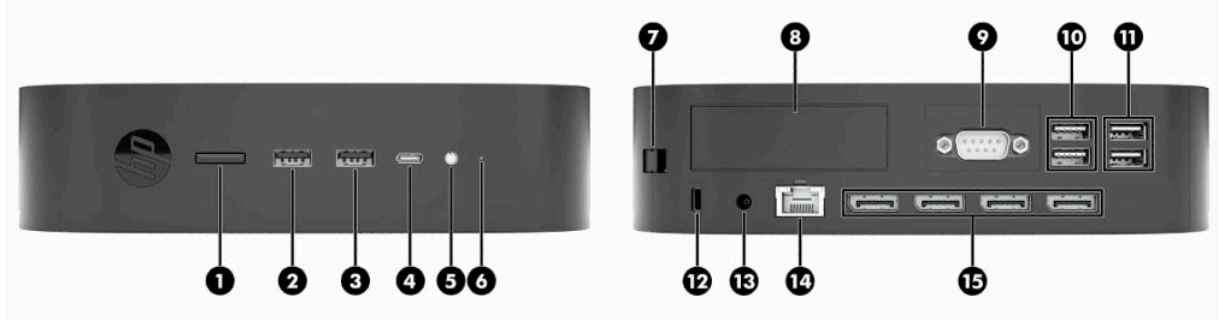


Bu kılavuzda ince istemcinin özellikleri açıklanmaktadır. Donanım ve bu ince istemcide yüklü olan yazılım hakkında daha fazla bilgi için <http://www.hp.com/go/quickspecs> adresine giderek bu ince istemciyi arayın.

İnce istemciniz için çeşitli seçenekler bulunmaktadır. Mevcut seçeneklerin bazıları hakkında daha fazla bilgi için <http://www.hp.com> adresindeki HP web sitesini ziyaret edin ve ince istemci modelinizi aratın.

Bileşenler

Daha fazla bilgi için, <http://www.hp.com/go/quickspecs> adresine gidin ve modele özel Hızlı Belirtiler belgesini bulmak için ince istemci modelinizi aratın.



Tablo 1-1 Bileşenler

Bileşen	Bileşen
1 Güç düğmesi	9 İsteğe bağlı bağlantı noktası. Kullanılırsa, harici anten için çift koaksiyel kablo konektörleri veya seri bağlantı noktası (gösterilmektedir) sağlayabilir
2 USB-A 3.1 Gen 1 bağlantı noktası	10 USB-A 3.1 Gen 1 bağlantı noktaları (2)
3 USB-A 3.1 Gen 2 bağlantı noktası	11 USB-A 2.0 bağlantı noktaları (2)
4 USB-C 3.1 Gen 2 aşağı akışa yönelik bağlantı noktası (DFP)	12 Güvenlik kablosu yuvası
5 Mikrofonlu kulaklık jakı	13 Güç konektörü
6 Etkinlik ışığı	14 RJ-45 (ağ) jakı
7 Arka G/Ç panel mandalı	15 DisplayPort™ bağlantı noktaları (4)
8 Düşük Profilli PCIe Genişletme Yuvası	

Sertifikalar ve etiketlerin konumu

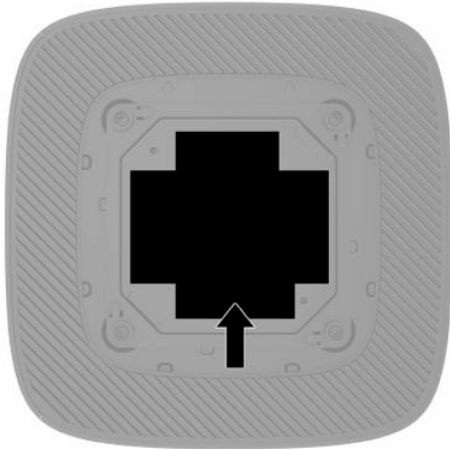
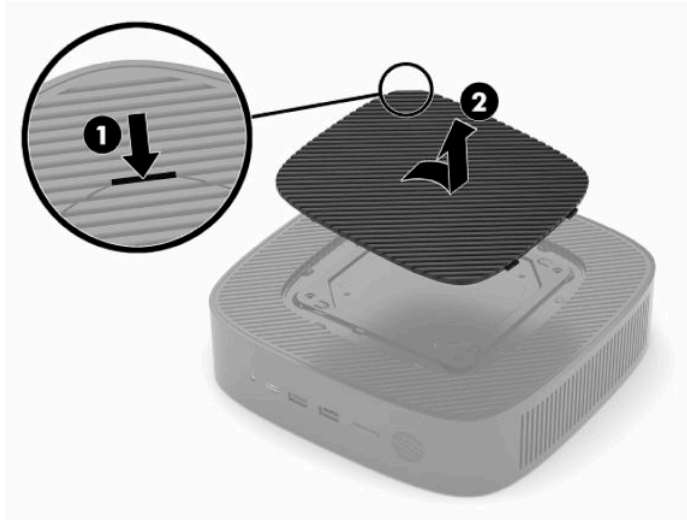
Sertifikalar, yasal düzenleme etiketleri ve seri numarası yan kapağın altında yer alır. Yardım almak üzere HP müşteri hizmetlerini aradığınızda, bu seri numarasının yanınızda olmasını sağlayın.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

1. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı ve ön tarafı HP logosu size bakacak şekilde yatırın.
2. Tırnağınızı veya küt bir aleti yuvaya (1) yerleştirin ve ardından yan kapağı (2) ince istemciden yukarı kaldırarak çıkarın.



2 Kurulum

Stand veya onaylanmış VESA 100 bağlantı parçasını takma

ÖNEMLİ: İnce istemci onaylı bir VESA® 100 bağlantı parçası ile monte edilmediğinde, sistem çevresinde uygun hava akışı olmasını sağlamak amacıyla standla birlikte çalıştırılmalıdır.

İnce istemciyi ürünle birlikte verilen stand ile dikey veya yatay yönde kullanabilirsiniz.

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Bağlıysa, güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden çekin.

5. Standı ince istemciye takın.

- İnce istemciyi dikey yönde kullanmak için standı ince istemcinin altına takın.
 - a. İnce istemciyi ters çevirin ve ince istemcinin altındaki ızgarada bulunan iki vida deliğini bulun.
 - b. Standı ince istemcinin alt kısmına konumlandırın ve stand üzerindeki bağlı vidaları ince istemcideki vida delikleriyle hizalayın.



- c. Bağlı vidaları sağlam şekilde sıkın.
- Yatay yönde kullanmak için standı ince istemcinin sağ tarafına takın.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!

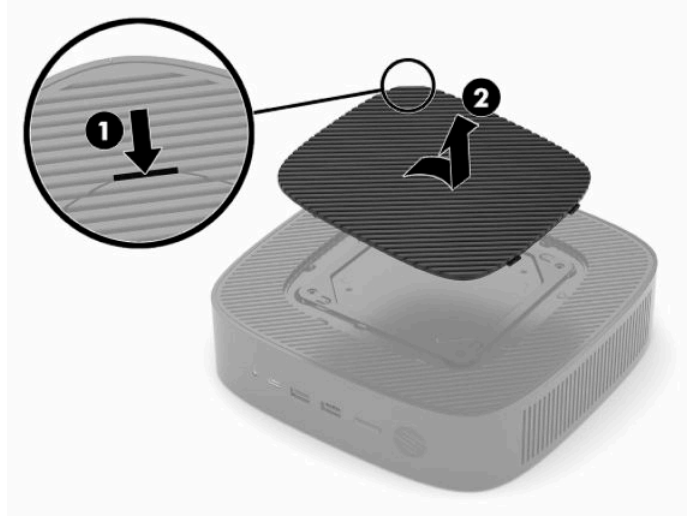


Elektrik çarpmasından, sıcak yüzeylerden veya ateşten kaynaklanan kişisel yaralanma ve donanım hasarı riskini azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

- İnce istemciyi sağ tarafı yukarı ve ön tarafı HP logosu size bakacak şekilde yatırın.
- Tırnağınızı veya küt bir aleti yuvaya (1) yerleştirin ve ardından yan kapağı (2) ince istemciden yukarı kaldırarak çıkarın.



NOT: Yan kapağı saklayın; ileride gerekli olabilir.



- İnce istemcinin sağ tarafındaki iki vida deliğini bulun.
- Standı ince istemcinin kenarına konumlandırın ve stand üzerindeki bağlı vidaları ince istemcideki vida delikleriyle hizalayın.



- Bağlı vidaları sağlam şekilde sıkın.



NOT: İnce istemcinin çevresinde en az **10,2 cm** (4 inç) boş alan olduğundan ve istemciyi engelleyen hiçbir nesne olmadığından emin olun.

İnce istemciyi sabitleme

İnce istemciler güvenlik kablosu takılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Güvenlik kablosu ince istemcinin izinsiz şekilde çıkarılmasını önler. Bu seçeneği sipariş etmek için <http://www.hp.com> adresindeki HP web sitesine gidin ve ince istemci modelinizi arayın.

1. Arka paneldeki güvenlik kablosu yuvasını bulun.
2. Güvenlik kablosu kilidini yuvaya yerleştirin ve anahtarı kullanarak kilitleyin.



NOT: Güvenlik kablosu caydırıcı olacak şekilde tasarlanmıştır; ancak ince istemcinin hatalı kullanılmasını veya çalınmasını engelleyemeyebilir.

İnce istemciyi monte etme ve yönünü ayarlama

Bu ince istemcinin sağ tarafında dört montaj noktası bulunur. Bu montaj noktaları çeşitli bağlantı parçaları ve aksesuarlar için endüstri standardı montaj arabirimleri sunan VESA (Video Electronics Standards Association) 100 standardına uygundur. HP, ince istemcinin çeşitli ortamlarda ve yönlerde güvenli biçimde takılmasını sağlayan çok sayıda bağlantı parçası sunar. Onaylı bağlantı parçasını takmak için üreticinin yönergelerini izleyin.




NOT: VESA 100 montaj delikleri, kasa yan panelinin yüzeyinin 2 mm altına giden girintilerdir. Bazı modellerde bağlantı parçasının takılmasına yardımcı olan 2 mm'lik bir ara parça yer alır. Modeliniz ara parça içermiyor olsa bile VESA 100 bağlantı parçasını ince istemciye takabilirsiniz.

Sistem 2 mm'lik bir bağlantı parçası içeriyorsa ve Yatay yönde yapılandırılmışsa parça, VESA kapağının içinde yer alıyor olabilir. Bağlantı parçasını VESA kapağının ortasına yerleştirin ve saklama amacıyla VESA kapağında yerine oturması için hafifçe çevirin.



Desteklenen yön ve yerleşim

 **ÖNEMLİ:** İnce istemcinizin düzgün şekilde çalışabilmesi için HP tarafından desteklenen yön yönergelerine umanız gerekir.

İnce istemci onaylı bir VESA 100 bağlantı parçası ile monte edilmediğinde, sistem çevresinde uygun hava akışı olmasını sağlamak amacıyla standla birlikte çalıştırılmalıdır.

HP ince istemcileri, tüm olası yerleşim senaryolarını desteklemek üzere 6 farklı konumda kurulumu ve yönlendirmeyi sağlayan benzersiz bir tasarıma sahiptir.

1. **Dikey Artı** - sistem standının ince istemcinin altına takıldığı ve HP logosunun sağ tarafta yukarı baktığı tipik dikey yerleşim yönüdür. Dikey Artı yönlendirmesi, bir bağlantı parçası kullanarak ince istemciyi duvar gibi dikey düz bir yüzeye monte etmek için de kullanılabilir.



2. **Dikey Eksi** - bu yönlendirme tipik olarak ince istemci, HP logosu altta baş aşağı konumlandırılacak şekilde dikey düz bir yüzeye monte edilirken kullanılır.



3. **Yatay Artı** - ince istemciyi sistem standı ince istemcinin yan tarafına takılmış bir şekilde masa üstü gibi yatay düz bir yüzeyin üzerine kurmak için kullanılan tipik yönlendirmedir.



NOT: İnce istemci bir monitör standının altına yerleştiriliyorsa en az 2,54 cm (1 inç) boşluk bırakın.



4. **Yatay Eksi** - ince istemciyi masa üstü gibi bir düz yüzeyin alt tarafına tutturmak üzere ince istemciyi bir bağlantı parçası ile yatay bir düz yüzeyin altına monte ederken kullanılan tipik yöndür.



5. **Çerçeve Artı** - bu yönlendirme, ince istemciyi ön giriş/çıkış bağlantı noktaları ve sistem güç düğmesi yukarı bakacak şekilde duvar gibi dikey düz bir yüzeye monte etmek için kullanılır.

ÖNEMLİ: İnce istemci, PCIe genişletme yuvasında bir Fiber Optik NIC ile yapılandırıldığında Çerçeve Artı yönlendirmesi desteklenmez.



6. **Çerçeve Eksi** - bu yönlendirmede ince istemci arka Giriş/Çıkış bağlantı noktaları yukarı bakacak şekilde dikey düz bir yüzeye monte edilir.



Desteklenmeyen yerleşim

HP ince istemci için aşağıdaki yerleşimleri desteklemez:



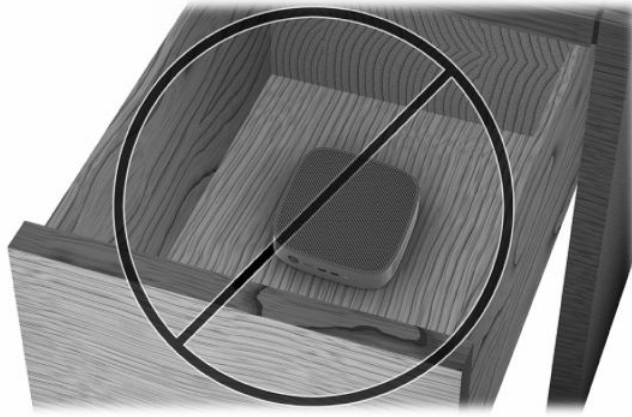
ÖNEMLİ: İnce istemciler için desteklenmeyen yerleşimler, aygıtların çalışmasında hataya, aygıtların zarar görmesine veya her ikisine neden olabilir.

İnce istemcilerin çalışma sıcaklığının korunması için uygun havalandırma olması gerekir. Havalandırma deliklerinin önünü kapatmayın.

İnce istemci, PCI Express genişletme yuvasında bir Fiber Optik NIC ile yapılandırıldığında Çerçeve Artı yönlendirmesi desteklenmez.

İnce istemcileri çekmecelere veya diğer kapalı muhafazalara koymayın. İnce istemcinin üzerine monitör veya başka bir nesne yerleştirmeyin. İnce istemciyi, özel tasarlanmış onaylı bir çift VESA montaj adaptörü kullanmıyorsanız duvar ile monitörün arasına monte etmeyin. İnce istemcilerin çalışma sıcaklıklarının korunması için uygun havalandırma olması gerekir.

- Masa çekmecesinde:



- Üzerinde monitör olan ince istemci:



Güç kablosunu bağlama

1. Güç kablosunu güç adaptörüne bağlayın (1).
2. Güç kablosunu bir AC prize bağlayın (2).
3. Güç adaptörünü ince istemciye bağlayın (3).



Rutin ince istemci bakımı

İnce istemcinizin bakımını düzgün şekilde yapmak için aşağıdaki bilgilerden yararlanın:

- İnce istemciyi kesinlikle arka G/Ç paneli çıkarılmış durumda çalıştırmayın.
- İnce istemciyi aşırı nemden, doğrudan güneş ışığından, aşırı sıcak ve soğuktan koruyun. İnce istemci için önerilen sıcaklık ve nem aralıkları hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Belirtiler, sayfa 46](#).
- İnce istemciyi ve klavyeyi sıvılardan koruyun.
- İnce istemciyi kapatın ve dış kısmını yumuşak, nemli bir bezle gereken şekilde silin. Temizleme ürünleri kullanılması yüzeyin rengini soldurabilir veya yüzeye zarar verebilir.

3 Donanım değişiklikleri

Uyarılar ve önlemler

Yükseltme yapmadan önce bu kılavuzdaki tüm geçerli talimatları, dikkat ibarelerini ve uyarıları dikkatle okuyun.

⚠ UYARI! Elektrik çarpmasından, sıcak yüzeylerden veya ateşten kaynaklanan kişisel yaralanma ve donanım hasarı riskini azaltmak için:

Güç kablosunu AC prizinden çekin ve dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.

Telekomünikasyon veya telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına bağlamayın.

Sistem havalandırma deliklerinin içine veya içinden geçecek şekilde nesnelere yerleştirmeyin.

Güç kablosunun topraklama fişini devre dışı bırakmayın. Topraklama fişi önemli bir güvenlik özelliğidir.

Güç kablosunu her zaman erişebileceğiniz topraklı (toprak bağlantılı) bir AC prize takın.

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, kullanıcı kılavuzlarınızla birlikte verilen *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Kılavuzda, iş istasyonu için doğru kurulum bilgileri ile bilgisayar kullanıcıları için doğru duruş şekli, sağlık ve çalışma alışkanlıkları hakkında bilgiler verilmektedir. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nda elektrik ve mekanik ile ilgili önemli güvenlik bilgileri de bulunmaktadır. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'na İnternet üzerinde <http://www.hp.com/ergo> adresinden de ulaşabilirsiniz.

⚠ UYARI! Kapağın içinde elektrikle çalışan parçalar bulunmaktadır.

Erişim panelini çıkarmadan önce ekipmanın güç bağlantısını kesin.

Ekipmanı yeniden elektriğe bağlamadan önce erişim paneline yerleştirin ve sabitleyin.

📄 ÖNEMLİ: Statik elektrik, ince istemcinin elektrikle çalışan bileşenlerine veya isteğe bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu işlemlere başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttıktan sonra emin olun. Daha fazla bilgi için bkz. [Elektrostatik zararını önleme, sayfa 48](#).

İnce istemci bir AC güç kaynağına bağlı olduğu sürece sistem kartına her zaman voltaj uygulanır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için ince istemciyi açmadan önce güç kablosunu güç kaynağından çekin.

Erişim panelini çıkarma ve yerine takma

Erişim panelini çıkarma

⚠ UYARI! Elektrik çarpması, sıcak yüzeyler veya yangından kaynaklanan kişisel yaralanma veya donatının zarar görmesi riskini azaltmak için ince istemciyi **daıma** erişim paneli yerine takılı durumdayken çalıştırın. Erişim paneli, güvenlik artışının yanı sıra panelin kullanılmaması durumunda kaybolabilecek önemli yönergeler ve tanımlama bilgileri de sağlayabilir. HP'nin bu ince istemciyle birlikte kullanılmak üzere sağladığı erişim paneli dışında herhangi bir erişim panelini **kullanmayın**.

Erişim panelini çıkarmadan önce ince istemcinin kapatıldığından ve güç kablosunun AC prizinden çıkarıldığından emin olun.

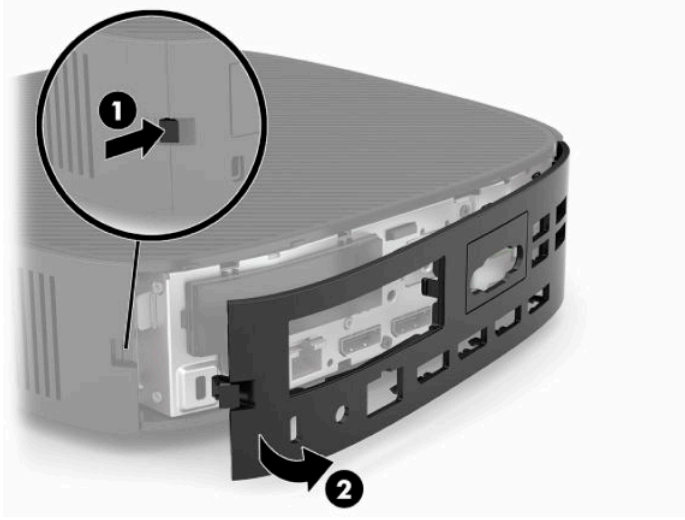
Erişim panelini çıkarmadan önce ince istemci çalışır haldeyse erişim panelinin altındaki metal plaka, doğrudan temas edildiğinde rahatsızlık verebilecek sıcaklıklara ulaşabilir. Erişim panelini çıkarmadan önce ince istemci kapatılmalı ve oda sıcaklığına gelmesi için 15 dakika beklenmelidir.

Erişim panelini çıkarmak için:

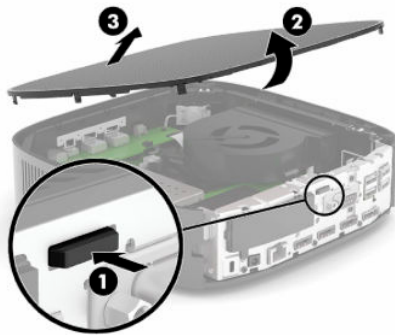
1. İnce istemcinin açılması engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını skn veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün Şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

ÖNEMLİ: Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden ekin.

5. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı gelecek Şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
6. Arka G/ panelinin sol tarafındaki mandalı **(1)** açın, G/ panelini **(2)** sağa döndürün ve ardından ince istemciyi kaldırın.



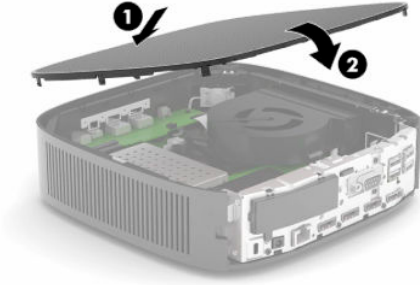
7. Erişim panelini serbest bırakmak için erişim paneli mandalına **(1)** basın.
8. Erişim panelini sistemin arkasından yukarı kaldırın ve sistemin arkasına doğru çekerek çıkarın.



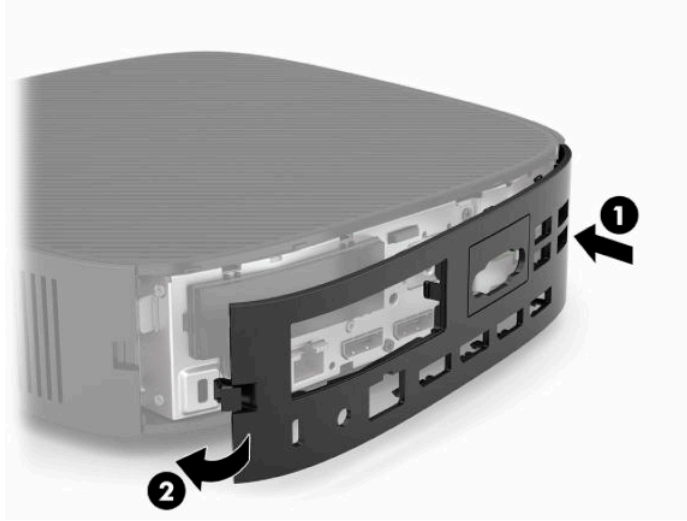
Erişim panelini değiştirme

Erişim panelini yerine takmak için:

1. Erişim panelinin önünü kasanın önüne gelecek şekilde konumlandırın ve arka kenarı yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.

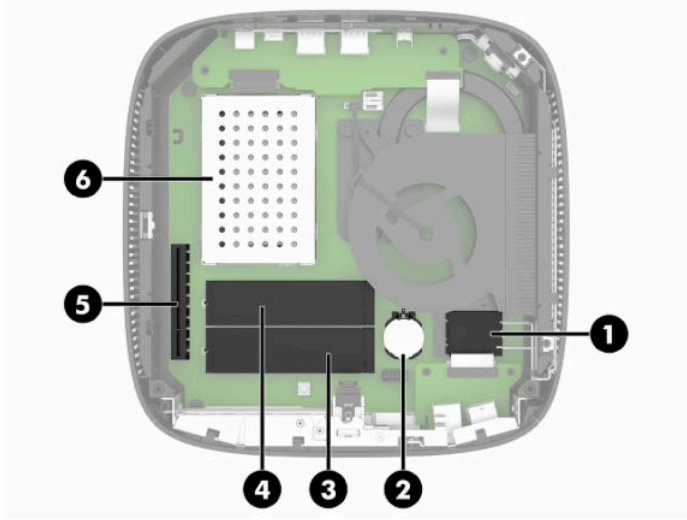


2. Arka G/Ç panelinin sağ tarafında yer alan kancaları (1) kasanın arka kısmının sağ tarafına takın, sol tarafı (2) kasaya doğru çevirin ve yerine oturana kadar kasaya doğru bastırın.



3. İnce istemci standını yerine takın.
4. Güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.
5. İnce istemci erişim panelini söktüğünüz sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Dahili bileşenlerin yerleri



Tablo 3-1 Dahili bileşenler

Bileşen	
1	WLAN kartı (belirli modellerde)
2	Pil
3	M.2 SATA flash depolama modülü
4	M.2 eMMC veya NVMe flash depolama modülü
5	Düşük profilli PCI express yükseltici kartı genişletme yuvası
6	DDR4 SDRAM Bellek (2 SODIMM)

M.2 flash depolama modülünü çıkarma ve değiştirme

ÖNEMLİ: İnce istemci iki adet M.2 flash depolama yuvası içerir. Bir yuva, eMMC ve NVMe tipi flash modülleri destekler. İkinci yuva SATA tipi flash modülleri destekler. M.2 flash modüllerini çıkarırken ve değiştirirken kullanılan veya değiştirilen flash bellek tipi için doğru yuvayı kullandığınızdan emin olun.

M.2 flash depolama modülünü çıkarmak için:

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



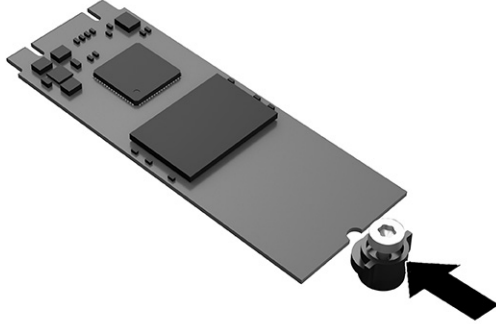
Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden çekin.

Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

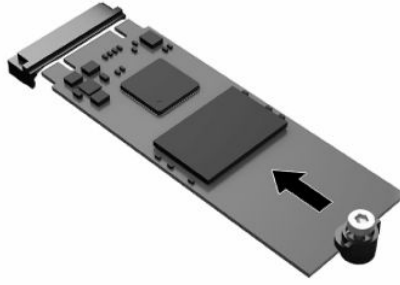
5. Standı veya VESA 100 montaj aksesuarını ince istemciden çıkarın.
6. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı gelecek şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
7. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13.](#)
8. Sistem kartındaki flash depolama modülü için M.2 yuvasını bulun.
9. Modülün ucu kalkana kadar flash depolama modülünü sabitleyen vidayı gevşetin.
10. Flash depolama modülünü yuvarın dışına çekin.



11. Flash depolama modülünün vida setini çıkarın ve yedek flash depolama modülüne takın.

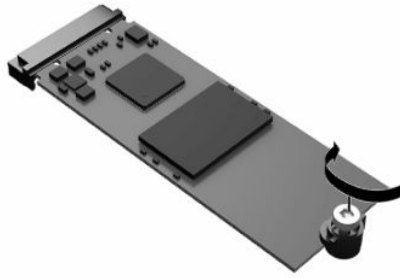


12. Yeni flash depolama modülünü sistem kartındaki M.2 yuvasının içine kaydırın ve modül konektörlerini yuvaya sıkıca bastırın.



NOT: Flash depolama modülünü takmanın tek bir yolu vardır.

13. Flash depolama modülünü aşağıya doğru bastırın, bir tornavida kullanarak vidayı sıkın ve modülünü sistem kartına sabitleyin.



14. Erişim panelini yerine yerleştirip mandalı takın ve arka G/Ç panelini tekrar yerleştirin. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).
15. İnce istemci standını yerine takın.
16. Güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.
17. İnce istemci erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Pili çıkarma ve değiştirme

Pili çıkarmak ve değiştirmek için:

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden çekin.

Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

5. Standı ince istemciden çıkarın.
6. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı gelecek şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
7. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13.](#)
8. Sistem kartı üzerinde pilin konumunu bulun.
9. Pili yuvasından çıkarmak için pilin bir kenarının üstüne doğru genişleyen metal kelepçeyi **(1)** sıkıştırın. Pil yukarı doğru çıktığında kaldırarak çıkarın **(2)**.



10. Yeni pili takmak için, takılacak pilin bir kenarını, artı kutbu yukarı gelecek şekilde tutma ucunun **(1)** altına doğru kaydırın. Kelepçe pilin diğer kenarına oturana kadar diğer kenarı aşağı doğru itin **(2)**.



11. Erişim panelini yerine yerleştirip mandalı takın ve arka G/Ç panelini tekrar yerleştirin. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).
12. İnce istemci standını yerine takın.
13. Güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.
14. İnce istemci erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

HP, eskimiş elektronik donanımları, orijinal HP yazıcı kartuşlarını ve şarj edilebilir pilleri geri dönüşüme sokmaları konusunda müşterilerini teşvik eder. Geri dönüşüm programlarıyla ilgili daha fazla bilgi için <http://www.hp.com> adresine gidin ve **geri dönüşüm** için arama yapın.

ÖNEMLİ



Piller, pil paketleri ve akümülatörler genel evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. Bu maddelerin geri dönüştürülmesini veya düzgün biçimde atılmasını sağlamak için kamu çöp toplama sistemini kullanın veya maddeleri HP'ye, yetkili bir HP iş ortağına veya temsilciliklerine iade edin.

ÖNEMLİ



Tayvan EPA kuru pil üretimi veya ihracatı yapan firmaların, Atık İmha Sözleşmesinin 15. maddesi uyarınca satış, hediye veya promosyon olarak verilen piller üzerinde geri kazanım işaretlerini belirtmelerini zorunlu kılar. Pillerin uygun şekilde imhası için Tayvan'daki kalifiye bir geri dönüşüm kuruluşuyla irtibat kurun.

Düşük profilli bir PCI Express kartını değiştirme

İnce istemciye isteğe bağlı düşük profilli bir PCI-Express (PCIe) kartı takılabilir. Bu ince istemcide bir yükseltme kartı varsayılan olarak takılıdır.

PCIe kartını takmak için:

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden çekin.

Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

5. Standı veya VESA 100 montaj aksesuarını ince istemciden çıkarın.
6. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı gelecek şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
7. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).
8. Sistem kartındaki PCIe kartını bulun.
9. Mandalı aşağı doğru bastırın ve PCIe kartını serbest bırakmak için sola doğru hareket ettirin.

10. PCIe kartı tam uzunluktaysa kartı serbest bırakmak için PCIe yuvasının ucundaki mandalı tutup geri çekin.
11. PCIe kartını dikkatlice yuvadan dışarı doğru çekin. Kartı çıkarmak için önce bir tarafını sonra da diğer tarafını çekmeniz gerekebilir.
12. Yeni PCIe kartı için kasada boşluk gerekiyorsa genişletme yuvası kapağını arka G/Ç panelinden dışarı itin.
13. PCIe kartı konnektörlerini yükseltme kartındaki yuvayla ve kartın ucundaki metal çıkıntıyı kasadaki yuvayla hizalayın. PCIe kartını yerine oturana kadar ve çıkıntı yuvaya yerleşene kadar yuvaya sıkıca bastırın.
14. Mandalı aşağı doğru bastırın ve PCIe kartını sabitlemek için yerine oturana dek sağa doğru hareket ettirin.
15. Erişim panelini yerine yerleştirip mandalı takın ve arka G/Ç panelini tekrar yerleştirin. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).
16. İnce istemci standını yerine takın.
17. Güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.
18. İnce istemci erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Ek SDRAM sistem belleği takma

Sistem, iki adet SODIMM ile yapılandırıldığında çift kanallı modda çalışabilir.

SODIMM'ler

Sistem kartındaki bellek yuvalarına en çok iki adet SODIMM (endüstri standardında) eklenebilir. Bu bellek yuvalarında, en az bir adet SODIMM önceden takılmış olarak bulunur. Maksimum sistem performansı elde etmek için HP, ince istemcinin her iki SODIMM yuvasına SODIMM bellek modülleri yerleştirilerek çift kanallı bellek için yapılandırılmasını önerir.

DDR4-SDRAM SODIMM'ler

Sistemin düzgün çalışması için SODIMM'lerin aşağıdaki teknik özelliklere uygun olması gerekir:

- endüstri standardı 260 pimli
- arabelleksiz ECC olmayan DDR4 SDRAM
- zorunlu Birleşmiş Elektronik Cihaz Mühendislik Konseyi (JEDEC) teknik özelliklerini taşımaktadır

İnce istemci aşağıdaki modülleri destekler:

- 4 GB, 8 GB ve 16 GB ECC olmayan bellek modülleri
- tek taraflı ve çift taraflı SODIMM'ler



NOT: Desteklenmeyen bir SODIMM takıldığında sistem düzgün şekilde çalışmaz.

Maksimum bellek hızı (3200 MHz) yalnızca tek kademeli SODIMM'ler ile desteklenir.

SODIMM yuvalarına takma

Sistem kartında iki adet SODIMM yuvası vardır. Yuvalar DIMM1 ve DIMM2 olarak etiketlenmiştir.

Öge	Açıklama	Sistem Kartı Etiketi
1	SODIMM1 soketi	DIMM1
2	SODIMM2 soketi	DIMM2

Sistem çift kanallı modda çalışır.

SODIMM Takma

ÖNEMLİ: Güç kablosunu çıkardıktan sonra, bellek modülleri eklemeyen ya da çıkarmadan önce elektriğin boşalması için yaklaşık 30 saniye beklemelisiniz. Güç durumu ne olursa olsun, ince istemci etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece bellek modüllerinde her zaman voltaj vardır. Voltaj varken bellek modülü eklemek veya çıkarmak, bellek modüllerine veya sistem kartına onarılamaz hasarlar verebilir.

Bellek modülü yuvaları altın kaplama metal bağlantılara sahiptir. Belleği yükseltirken, uyumsuz metallerin birbiriyle temasından kaynaklanan paslanmayı veya oksidasyonu önlemek için altın kaplama metal bağlantılara sahip bellek modülleri kullanmak gereklidir.

Statik elektrik ince istemcinin elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı kartlara hasar verebilir. Aşağıdaki yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. [Elektrostatik boşalma, sayfa 48](#).

Bellek modülünü tutarken temas noktalarına dokunmamaya dikkat edin. Böyle yaparak modüle zarar verebilirsiniz.

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

ÖNEMLİ: Güç kablosunu çıkardıktan sonra, bellek modülleri eklemeyen ya da çıkarmadan önce elektriğin boşalması için yaklaşık 30 saniye beklemelisiniz. Açılış durumu ne olursa olsun, ince istemci etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece bellek modüllerine her zaman voltaj sağlanır. Voltaj varken bellek modülü eklemek veya çıkarmak, bellek modüllerine veya sistem kartına onarılamayan hasarlar verebilir.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

5. Standı veya VESA 100 montaj aksesuarını ince istemciden çıkarın.
6. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı gelecek şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
7. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).

UYARI! Sıcak yüzeylerden kaynaklanan kişisel yaralanma riskini azaltmak için dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.

8. Sistem kartındaki bellek bölmesini bulun.

9. PCIe kartı takılıysa, bunu çıkarın.
10. Bellek bölmesi kapağını kasadan kaldırarak çıkarın.
11. SODIMM'i çıkarmak için, SODIMM'in her iki tarafında da bulunan iki mandalı dışarı doğru bastırın **(1)**, SODIMM'i yukarı doğru döndürün ve sonra SODIMM'i yuvarın dışına çekin **(2)**.



12. Yeni SODIMM birimini **(1)** yaklaşık 30° açı ile yuvarına kaydırın ve daha sonra mandalın yerine kilitlemesini sağlamak için SODIMM birimini aşağıya bastırın **(2)**.



NOT: Bellek modülü yalnızca bir yönde takılabilir. Modül üzerindeki çentiği, bellek yuvarası üzerindeki askıyla aynı hizaya getirin.

13. Bellek bölmesi kapağını, iki noktayla ve bölmenin tabanındaki klipslerle hizalayın ve bellek bölmesi kapağını SODIMM'lerin üzerine yerleştirin.

İPUCU: Küçük klipsler çiftler halindedir. Bölme düzgün yerleştirildiğinde her bir çiftin biri bölmenin içinde ve diğeri de dışında yer alır.

14. Erişim panelini yerine yerleştirip mandalı takın ve arka G/Ç panelini tekrar yerleştirin. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).

15. İnce istemci standını veya VESA 100 montaj aksesuarını yerine takın.

16. Güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.

17. İnce istemci erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

İnce istemciyi açtığınızda, ince istemci eklediğiniz belleği otomatik olarak tanıyacaktır.

4 Sorun giderme

Computer Setup (F10) Yardımcı Programı, BIOS Ayarları

Computer Setup (F10) Yardımcı Programları

Aşağıdakileri yapmak için Computer Setup (F10) Yardımcı Programı'nı kullanın:

- Fabrika varsayılan ayarlarını değiştirme.
- Sistem tarihini ve saatini ayarlama.
- İşlemci, grafik, bellek, ses, depolama, iletişim ve giriş aygıtları ayarlarını içeren sistem yapılandırmasını ayarlama, görüntüleme, değiştirme veya doğrulama.
- Katı hal sabit sürücüler ya da USB flash sürücüler gibi önyüklenabilir aygıtların önyükleme sırasını değiştirme.
- Power-On Self-Test (POST) mesajlarının görüntülenme durumunu değiştirmek için Posta Mesajları Etkin veya Devre Dışı'yı seçme. Posta Mesajları Devre Dışı seçeneği, bellek sayısı, ürün adı ve diğer hata içermeyen metin mesajları gibi pek çok POST mesajını görüntülemeyebilir. POST hatası oluşursa, seçili moda bakılmaksızın hata görüntülenir. POST sırasında Post Mesajları Etkin durumuna elle geçmek için, herhangi bir tuşa basın (F1 ile F12 arasındaki tuşlar dışında).
- Demirbaş Etiketini veya şirket tarafından bu bilgisayar için verilmiş seri numarasını girme.
- Sistem açılışının yanı sıra, yeniden başlatılması sırasında da (kapatmadan önyükleme) açılış şifresinin sorulmasını etkinleştirme.
- Computer Setup (F10) Yardımcı Programı'na ve bu bölümdeki ayarlara erişim kontrolünü sağlayan bir kurulum şifresi belirleme.
- USB bağlantı noktaları, ses veya katıştırılmış NIC'nin, serbest bırakılana dek kullanılmamasını sağlamak üzere tümleşik G/Ç işlevselliğini güvenli hale getirme.

Computer Setup (F10) Yardımcı Programlarını Kullanma

Computer Setup programına yalnızca bilgisayarı açarak veya sistem yeniden başlatılarak erişilebilir. Computer Setup Yardımcı Programları menüsüne erişmek için aşağıdaki adımları yerine getirin:

1. Bilgisayarı açın veya yeniden başlatın.
2. Ekranın altında "Press the ESC key for Startup Menu" (Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın) mesajı görüntülediğinde **esc** ya da **F10** tuşuna basın.

esc tuşuna basmak başlangıçta kullanılabilen farklı seçeneklere erişmenize imkan veren bir menüyü görüntüler.



NOT: **F10** ya da **esc** tuşuna doğru zamanda basmazsanız, bilgisayarı yeniden başlatmanız ve yardımcı programa girebilmek için monitör ışığı yeşil renk aldığı anda **F10** ya da **esc** tuşuna yeniden basmanız gerekir.



NOT: Computer Setup'ta **F8** tuşunu kullanarak açabileceğiniz Language Selection Option'da (Dil Seçimi) çoğu menülerin, ayarların ve mesajların dilini seçebilirsiniz.

3. **esc** tuşuna bastıysanız Computer Setup'a girmek için **F10** tuşuna basın.

4. Computer Setup Utilities (Bilgisayar Kurulum Yardımcı Programları) menüsünde seçilebilecek beş başlık görüntülenir: File (Dosya), Storage (Depolama), Security (Güvenlik), Power (Güç) ve Advanced (Gelişmiş).
5. Uygun başlığı seçmek için ok (sol ve sağ) tuşlarını kullanın. İstediğiniz seçeneği belirlemek için yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanın, ardından **enter** tuşuna basın. Computer Setup Yardımcı Programları menüsüne geri dönmek için **esc** tuşuna basın.
6. Değişikliklerinizi uygulamak ve kaydetmek için, **File (Dosya) > Save Changes and Exit** (Değişiklikleri Kaydet ve Çık) seçeneğini belirleyin.
 - Uygulamak istemediğiniz değişiklikler yaptıysanız **Ignore Changes and Exit** (Değişikliklerden Vazgeç ve Çık) seçeneğini belirleyin.
 - Fabrika ayarlarına sıfırlamak için **Apply Defaults and Exit** (Varsayılanları Uygula ve Çık) seçeneğini belirleyin. Bu seçenek, orijinal fabrika sistem varsayılanlarını geri yükleyecektir.



ÖNEMLİ: CMOS bozulabileceğinden BIOS, Computer Setup (Bilgisayar Kurulumu) değişikliklerini kaydederken (F10) bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarı kapatmak, yalnızca F10 Kurulum ekranından çıldıktan sonra güvenlidir.

Tablo 4-1 Computer Setup Yardımcı Programı menü seçenekleri

Başlık	Tablo
File (Dosya)	Computer Setup—File (Dosya), sayfa 26
Storage (Depolama)	Computer Setup—Storage (Depolama), sayfa 27
Security (Güvenlik)	Computer Setup—Security (Güvenlik), sayfa 28
Power (Güç)	Computer Setup—Power (Güç), sayfa 29
Advanced (Gelişmiş)	Computer Setup—Advanced (Gelişmiş), sayfa 30

Computer Setup—File (Dosya)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Tablo 4-2 Computer Setup—File (Dosya)

Seçenek	Açıklama
System Information (Sistem Bilgileri)	Şunları listeler: <ul style="list-style-type: none">• Ürün adı• SKU numarası• Sistem Kartı CT numarası• İşlemci tipi• İşlemci hızı• İşlemci adımlaması• Önbellek boyutu (L1/L2)• Bellek boyutu• Tümleşik MAC• System BIOS'u• Çerçeve seri numarası• Demirbaş izleme numarası
About (Hakkında)	Telif hakkı bildirimini görüntüler.
Flash System BIOS (Güncelleştirilebilir Sistem ROM'u)	Sistem BIOS'unu USB kurtarma anahtarından flash yazma ile yüklemenize olanak sağlar. <ul style="list-style-type: none">• HpBiosUpdate'i Başlatma• USB Type C PD FW Güncelleştirme• TPM FW Güncelleştirme
Set Time and Date (Saat ve Tarihi Ayarla)	Sistem saatini ve tarihini ayarlamanızı sağlar.
Default Setup (Varsayılan Kurulum)	Şunları sağlar: <ul style="list-style-type: none">• Geçerli Ayarları Varsayılan Olarak Kaydet• Fabrika Ayarlarını Varsayılan Olarak Geri Yükle
Apply Defaults and Exit (Varsayılanları Uygula ve Çık)	Orijinal fabrika sistem yapılandırma ayarlarını sonraki Apply Defaults and Exit (Varsayılanları Uygula ve Çık) işlemi tarafından kullanılmak üzere yükler.
Ignore Changes and Exit (Değişiklikleri Yoksay ve Çık)	Değişiklikleri uygulamadan veya saklamadan Computer Setup'tan çıkar.
Save Changes and Exit (Değişiklikleri Kaydet ve Çık)	Değişiklikleri sistem yapılandırmasına veya varsayılan ayarlara kaydeder ve Computer Setup'tan çıkar.

Computer Setup—Storage (Depolama)

Tablo 4-3 Computer Setup—Storage (Depolama)

Seçenek	Açıklama
Device Configuration (Aygıt Konfigürasyonu)	<p>Kurulu tüm BIOS denetimli saklama aygıtlarını listeler. Bir aygıt seçildiğinde, ayrıntılı bilgiler ve seçenekler görüntülenir. Aşağıdaki seçenekler sunulabilir:</p> <p>Hard Disk (Sabit Disk): Boyut, model, bellek sürümü, seri numarası.</p>
Storage Options (Saklama Seçenekleri)	<p>SATA Emulation (SATA Emülasyonu)</p> <p>ÖNEMLİ: SATA emülasyonu değişiklikleri var olan sürücü verilerine erişimi engelleyebilir ve kurulu birimlerin durumlarını kötüleştirebilir veya bunları bozabilir.</p> <p>SATA denetleyicisi ve aygıtlarına işletim sistemi tarafından nasıl erişileceğini seçmenize olanak sağlar. Desteklenen iki seçenek vardır: IDE ve AHCI (varsayılan).</p> <p>IDE—Bu, seçenekler arasında geriye dönük uyumluluğu en çok olan ayardır. IDE modunda, işletim sistemleri genellikle ek sürücü desteğine gerek duymaz.</p> <p>AHCI (varsayılan seçenek)—AHCI aygıt sürücülerinin yüklü olduğu işletim sistemlerinin, SATA denetleyicinin daha gelişmiş özelliklerinden faydalanmasına olanak sağlar.</p> <p>External USB Storage Boot (Harici USB Depolama Aygıtı Önyüklemesi)</p> <p>USB depolama aygıtının varsayılan önyükleme seçeneğini CSM veya Legacy moduna ayarlamayı sağlar.</p>
DPS Self test	<p>Sürücü Koruma Sistemi (DPS) self test yeteneğine sahip ATA sabit disklerinde self test yürütebilmeniz için olanak sağlar.</p> <p>NOT: Bu seçim, yalnızca DPS self testlerini yapabilecek en az bir sürücünün sisteme bağlı olması durumunda görüntülenir.</p>
Boot Order (Önyükleme Sırası)	<p>Şunları sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• EFI önyükleme kaynaklarında (örneğin, dahili sürücü, USB sabit sürücü veya USB optik sürücü) önyüklenebilir işletim sistemi görüntüsü olup olmadığını denetleme sırasını belirleme. Listedeki her bir aygıt tek başına listeden çıkarılabilir ya da önyükleme yapılabilir bir sistem kaynağı olarak kullanılmak üzere listeye eklenebilir. EFI önyükleme kaynaklarının her zaman eski önyükleme kaynaklarına göre üstünlüğü vardır.• Eski önyükleme kaynaklarında (örneğin, ağ arabirim kartı, dahili sürücü veya USB optik sürücü) önyüklenebilir işletim sistemi görüntüsü olup olmadığını denetleme sırasını belirleme. Listedeki her bir aygıt tek başına listeden çıkarılabilir ya da önyükleme yapılabilir bir sistem kaynağı olarak kullanılmak üzere listeye eklenebilir.• Eklenen sabit disk sürücülerinin sırasını belirleme. Sıradaki ilk sabit disk sürücüsü, önyükleme sırasında önceliğe sahiptir ve C sürücüsü olarak bilinir (bir aygıt varsa). <p>NOT: F5 tuşunu kullanarak tek tek önyükleme öğelerini, bunun yanında EFI önyüklemeyi veya eski önyüklemeyi devre dışı bırakabilirsiniz.</p> <p>MS-DOS sürücü harfi atamaları, MS-DOS dışındaki bir işletim sistemi başlatıldıktan sonra uygulanamayabilir.</p> <p>Boot Order'ı (Önyükleme sırasını) Geçici Olarak Geçersiz Kılmak için Kısayol</p> <p>Önyükleme sırasında varsayılan olarak belirlenenden başka bir aygıttan bir kez önyüklemek için bilgisayarı yeniden başlatın ve monitör ışığı yeşile döndüğünde esc tuşuna (önyükleme menüsüne erişmek için) ve ardından F9 tuşuna (Önyükleme Sırası) ya da yalnızca F9 tuşuna (önyükleme menüsü atlama) basın. POST tamamlandıktan sonra, önyüklenebilir aygıtların listesi görüntülenir. Tercih edilen önyüklenebilir aygıtı seçmek için ok tuşlarını kullanın ve enter tuşuna basın. Bunu yaptığınızda, bilgisayar seçilen aygıttan bir seferlik önyükleme yapar.</p>

Computer Setup—Security (Güvenlik)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Tablo 4-4 Computer Setup—Security (Güvenlik)

Seçenek	Açıklama
Setup Password (Kurulum Şifresi)	Kurulum (yönetici) şifresini oluşturmanızı ve etkinleştirmenizi sağlar. NOT: Kur şifresi ayarlanırsa, Computer Setup seçeneklerini değiştirmeniz gerekir, ROM'u seçin ve Windows'da belirli tak ve kullan ayarlarında değişiklik yapın.
Power-On Password (Açılış Parolası)	Açılış parolası oluşturmanızı ve etkinleştirmenizi sağlar. Açılış parolası istemi, kapatıp açıldıktan ya da yeniden başlatmadan sonra görüntülenir. Kullanıcı doğru açılış parolasını girmezse, ince istemci önyükleme yapmaz.
Password Options (Şifre Seçenekleri) (Bu seçim, yalnızca bir açılış şifresi veya kurulum şifresi ayarlanmışsa görüntülenir.)	Şunları etkinleştirmenize veya devre dışı bırakmanıza olanak sağlar: <ul style="list-style-type: none">• Katı parola—Ayarlandığında, parola işlevinin fiziksel olarak devre dışı bırakılmayacağı bir modu etkinleştirir. Etkinleştirilirse, parola atlaticısının çıkarılması yoksayıdır.• F9 ve F12'ye Basıldığında Parola İstemi—Varsayılan olarak etkindir.• Kurulum Gözetme Modu—Kurulum parolası girilmeden F10 Setup Seçeneklerini görüntülemeyi sağlar, ancak değiştirmeye izin vermez. Varsayılan olarak etkindir.
Device Security (Aygıt Güvenliği)	Aşağıdakiler için Device Available/Device Hidden (Aygıt Kullanılabilir/Aygıt Gizli) seçeneklerini belirlemenizi sağlar (varsayılan olarak Device Available): <ul style="list-style-type: none">• Sistem sesi• Ağ denetleyicisi• M.2 Storage0• M.2 Storage1
USB Security (USB Güvenliği)	Aşağıdakiler için Enabled (Etkin) veya Disabled (Devre Dışı) seçeneklerini belirlemenizi sağlar (varsayılan olarak etkindir): <ul style="list-style-type: none">• Ön USB Bağlantı Noktaları<ul style="list-style-type: none">– USB Bağlantı Noktası 1– USB Bağlantı Noktası 2– USB Bağlantı Noktası 3• Arka USB Bağlantı Noktaları<ul style="list-style-type: none">– USB Bağlantı Noktası 4– USB Bağlantı Noktası 5– USB Bağlantı Noktası 6– USB Bağlantı Noktası 7
Slot Security (Yuva Güvenliği)	PCI Express yuvalarını devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak etkindir. <ul style="list-style-type: none">• Yuva Numarası—PCI Express x 8• Yuva Numarası—M.2 PCIe x1
Network Boot (Ağdan Önyükleme)	Bilgisayarın ağ sunucusuna yüklenmiş bir işletim sisteminden önyükleme yapma yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. (Özellik yalnızca NIC modellerde kullanılabilir; ağ denetleyicisi PCI genişletme kartı olmalı veya sistem kartında yerleşik olmalıdır.) Varsayılan olarak etkindir.

Tablo 4-4 Computer Setup—Security (Güvenlik) (devam)

Seçenek	Açıklama				
System IDs (Sistem Kimlikleri)	Aşağıdakileri ayarlamamanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">Demirbaş etiketi (18 bayt tanıtıcı)—Şirket tarafından bu bilgisayar için verilmiş kimlik numarası.Ownership tag (Sahiplik etiketi) (80 bayt tanıtıcı)				
System Security (Sistem Güvenliği)	Şu seçenekleri sağlar: <ul style="list-style-type: none">Data Execution Prevention (Veri Yürütme Engelleme) (enable or disable) (etkin veya devre dışı) - İşletim sistemi güvenlik ihlallerinin engellenmesine yardımcı olur. Varsayılan olarak etkindir.Sanallaştırma Teknolojisi (etkin veya devre dışı)—İşlemcinin sanallaştırma özelliklerini kontrol eder. Bu ayar değiştirildiğinde bilgisayarın kapatılıp tekrar açılması gerekir. Varsayılan olarak devre dışıdır.TPM Aygıtı—Güvenilir Platform Modülünü kullanılabilir veya gizli olarak belirlemenizi sağlar.TPM Durumu—TPM'yi etkinleştirmek için belirleyin.TPM'yi Silme—TPM'yi sahipsiz durumuna sıfırlamak için belirleyin. TPM silindikten sonra ayrıca kapatılır. TPM işlemlerini geçici olarak askıya almak için TPM'yi silmek yerine kapatın. <p>ÖNEMLİ: TPM'yi silmek, onu fabrika varsayılanlarına sıfırlar ve kapatır. Oluşturulan tüm anahtarları ve bu anahtarların koruduğu verileri kaybedersiniz.</p>				
Secure Boot Configuration (Güvenli Önyükleme Yapılandırması)	Bu kurulum sayfasındaki seçenekler yalnızca Windows 10 ve Güvenli Önyüklemeyi destekleyen diğer işletim sistemleri içindir. Bu sayfadaki kurulum seçeneklerinin varsayılan ayarlarını güvenli önyüklemeyi desteklemeyen bir işletim sistemi için değiştirmek sistemin başarıyla önyüklenmesine engel olabilir.	Eski İşletim Sistemi Desteği (etkin veya devre dışı)—Eski işletim sistemi desteğini (Windows Embedded Standard 7 ve HP Thin-Pro) etkinleştirin veya devre dışı bırakın.	Güvenli Önyükleme (etkin veya devre dışı)—Ancak Eski İşletim Sistemi Desteği devre dışı bırakıldığında bu öğe etkinleştirilebilir. Bu öğe Güvenli Önyükleme akış denetimi içindir. Güvenli önyükleme yalnızca sistem kullanıcı modunda çalıştırılıyorsa mümkündür.	Anahtar Yönetimi <ul style="list-style-type: none">Güvenli Önyükleme Anahtarlarını Silme (Sil veya Silme). Güvenli Önyükleme Anahtarını silmenize izin verir.Anahtar sahipliği (HP anahtarları veya Müşteri anahtarları). Farklı sahiplerin anahtarlarını değiştirmenize izin verir.	Hızlı Önyükleme (etkin veya devre dışı) -Hızlı Önyüklemeyi etkinleştirmek, sistemin, etkin önyükleme seçeneğini başlatmak için gereken en küçük aygıt kümesini başlatarak önyüklenmesine neden olur. Bu seçeneğin BBS önyükleme seçeneklerinde herhangi bir etkisi yoktur.
Memory Security (Bellek Güvenliği)	AMD Şeffaf Güvenli Bellek Şifreleme (etkinleştir veya devre dışı bırak) — AMD Şeffaf Güvenli Bellek Şifreleme işlevini açmanıza veya kapatmanıza izin verir.				

Computer Setup—Power (Güç)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Tablo 4-5 Computer Setup—Güç

Seçenek	Açıklama	
OS Power Management (İşletim Sistemi Güç Yönetimi)	Çalışma Zamanı Güç Yönetimi (etkin veya devre dışı)—Geçerli yazılım yükü işlemcinin tüm özelliklerinin kullanılmasını gerektirmediğinde, belirli işletim sistemlerinin işlemci voltajını ve frekansını düşürmesini sağlar. Varsayılan olarak etkindir.	Boşta Güç Tasarrufu (Genişletilmiş/Normal)—Genişletilmiş/Normal. İşlemci boştaiken belirli işletim sistemlerinin işlemcinin güç tüketimini azaltmasını sağlar. Varsayılan olarak genişletilmiştir.

Tablo 4-5 Computer Setup—Güç (devam)

Seçenek	Açıklama
Hardware Power Management (Donanım Güç Yönetimi)	S5 Maksimum Güç Tasarrufu—Sistem EUP Lot 6'nın 0,5 Watt'tan az güç kullanımı şartını karşılamak üzere kapalı olduğunda tüm zorunlu olmayan donanıma giden gücü kapatır. Varsayılan olarak devre dışıdır.
Thermal (Isı)	Fan Boşta modu—Boşta modundayken geçerli olan varsayılan fan hızını ayarlamanıza izin verir. CPU Fan Hızı (Salt Okunur)—CPU fan hızını RPM olarak gösterir. Genişletilmiş Çalışma Ortamı Sıcaklığı Modu—Bilgisayarı yüksek ortam sıcaklığında çalışacak şekilde yapılandırmanıza izin verir. Yüksek Sıcaklık Destek Durumu (Salt Okunur)—Bilgisayarın yüksek ortam sıcaklığında çalışıp çalışamayacağını gösterir.

Computer Setup—Advanced (Gelişmiş)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Tablo 4-6 Computer Setup—Advanced (Gelişmiş)

Seçenek	Başlık
Power-On Options (Power-On Seçenekleri)	Aşağıdakileri ayarlamanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">POST mesajları (etkin veya devre dışı)—Varsayılan olarak devre dışıdır.Press the ESC key for Startup Menu (Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın) (Görünür/Gizli).Güç Kaybından Sonra (kapalı/açık/önceki durum)—Varsayılan olarak "Güç kapalı"dır. Bu seçeneği şu şekilde ayarlayın:<ul style="list-style-type: none">Güç kapalı—Güç geri geldiğinde bilgisayar kapalı kalır.Güç açık—Güç geri geldiğinde bilgisayar otomatik olarak açılır.Önceki durum—Güç kesildiğinde bilgisayar açık durumdaysa güç geldiğinde otomatik olarak açılmasını sağlar. <p>NOT: Bilgisayarı güç kablosundaki düğmeden kapatırsanız, Uzaktan Yönetim özelliklerini veya askıya alma/uyku özelliklerini kullanamazsınız. Maksimum Güç Tasarrufu Modu etkin olarak ayarlandığında Güç Kaybından Sonra, otomatik olarak Kapalı duruma gelir.</p> <ul style="list-style-type: none">POST Gecikmesi (saniye)—Bu seçeneğin etkinleştirilmesi POST sürecine kullanıcıya özgü bir gecikme ekler. Bu gecikme, bazı PCI kartları üzerindeki dönen sabit diskler için gereklidir; bu diskler o kadar yavaş dönerler ki POST tamamlandığında önyükleme için hazır olmazlar. POST gecikmesi, Computer (F10) Setup programına girmek üzere F10 tuşuna basmak için size daha fazla süre tanır. Varsayılan olarak "Yok"tur.Yapılandırma Değişikliklerinde F1 İletisini Atla (etkin veya devre dışı).Remote Wakeup Boot Source (Uzaktan Uyandırmada Önyükleme Kaynağı) (Yerel Sabit Sürücü/Uzak Sunucu). Bilgisayar uzaktan uyandırıldığında önyükleme dosyalarını alacağı kaynağı belirlemenizi sağlar.
BIOS Power-On (BIOS Güç Açık)	Bilgisayarı sizin belirttiğiniz bir saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamanızı sağlar.
Onboard Devices (Yerleşik Aygıtlar)	Eski aygıtlar için kaynakları belirlemenize ya da bu aygıtları devre dışı bırakmanıza olanak sağlar.
Bus Options (Veriyolu Seçenekleri)	Bazı modellerde, aşağıdakileri etkinleştirmenize veya devre dışı bırakmanıza olanak sağlar: <ul style="list-style-type: none">PCI SERR# Generation (PCI SERR# Oluşturma) Varsayılan olarak etkindir.

Tablo 4-6 Computer Setup—Advanced (Gelişmiş) (devam)

Seçenek	Başlık
	<ul style="list-style-type: none">• PCI VGA Palette Snooping (PCI VGA Paleti Gözetleme), PCI yapılandırma uzayında VGA paleti gözetleme bitini belirler; yalnızca, birden fazla grafik denetleyici takılı olduğunda gereklidir. Varsayılan olarak devre dışıdır.
Device Options (Aygıt Seçenekleri)	<ul style="list-style-type: none">• BIOS Birincil Ekranı—Ayrı grafik kartı takılıysa işletim sistemi öncesinde video çıkışı seçmenize izin verir.• Tümüleşik Grafik (Otomatik/Zorlamalı)—Bu seçeneği tümleşik (UMA) grafik bellek ayırmayı yönetmek için kullanın. Seçtiğiniz değer grafik için kalıcı olarak bellek ayırır ve işletim sistemi tarafından kullanılamaz. Örneğin, bu değeri 2 GB RAM belleğe sahip bir sistemde 512 MB olarak ayarlarsanız, sistem her zaman 512 MB belleği grafik için ve kalan 1,5 GB belleği BIOS ve işletim sisteminin kullanımı için ayırır. Varsayılan değer Otomatiktir; bu durumda UMA belleği platformda yüklü belleğe göre aşağıdaki gibi belirlenir:<ul style="list-style-type: none">– < 4 GB: 256 MB– 4 GB - 6 GB: 512 MB– > 6 GB: 1 GB“Zorlamalı” değerini seçerseniz UMA Çerçeve Arabellek Boyutu seçeneği görüntülenir. Buradan, ayrılacak UMA bellek boyutunu 256 MB ile 1 GB arasında belirleyebilirsiniz.• S5 LAN Bağlantısında Uyan (etkin veya devre dışı)• Num Lock State at Power-On (Açılıştaki Num Lock Durumu) (kapalı/açık). Varsayılan olarak kapalıdır.• Dahili hoparlör (bazı modellerde) (harici hoparlörleri etkilemez)—Varsayılan olarak etkindir.
Option ROM Launch Policy (Seçenek ROM Başlatma İlkesi)	Aşağıdakileri ayarlamayı sağlar: <ul style="list-style-type: none">• Yerleşik NIC PXE Seçenek ROM'lar (etkin veya devre dışı)

BIOS Ayarlarını HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programından (HPBCU) Değiştirme

Bazı BIOS ayarlarını yerel olarak, F10 yardımcı programını kullanmaya gerek kalmadan, işletim sistemi içinden değiştirebilirsiniz. Bu tabloda bu yöntemle denetlenebilen öğeler gösterilmektedir.

HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı hakkında daha fazla bilgi için www.hp.com adresinde bulunan *HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı (BCU) Kullanıcı Kılavuzuna* bakın.

Tablo 4-7 İşletim sisteminde değiştirilebilen BIOS ayarları

BIOS ayarı	Varsayılan değer	Diğer değerler
Dil	English	Français, Español, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese
Zaman Ayarı	00:00	00:00:23:59
Gün Ayarı	01/01/2011	01/01/2011'den bugüne
Varsayılan Kurulum	Hiçbiri	Geçerli Ayarları Varsayılan Olarak Kaydet; Fabrika Ayarlarını Varsayılan Olarak Geri Yükle
Varsayılanları Uygula ve Çık	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
SATA Emülasyonu	AHCI	IDE

Tablo 4-7 İşletim sisteminde değiştirilebilen BIOS ayarları (devam)

BIOS ayarı	Varsayılan değer	Diğer değerler
USB Depolama Aygıtı Önyüklemesi	SATA'dan önce	SATA'dan sonra
UEFI Önyükleme Kaynakları	Windows Önyükleme Yöneticisi	USB Floppy/CD, USB sabit sürücü
Eski Önyükleme Kaynakları	USB floppy/CD	Sabit sürücü
Sistem Sesi	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
Ağ Denetleyicisi	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
M.2 Storage0	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
M.2 Storage1	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
Ön USB Bağlantı Noktaları	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
USB Bağlantı Noktası 1, 2, 3	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Arka USB Bağlantı Noktaları	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
USB Bağlantı Noktası 4, 5, 6, 7	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
M.2 PCIe x	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Ağdan Önyükleme	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Demirbaş İzleme Numarası		
Sahiplik Etiketini		
BIOS Güncelleştirmesi	Devre Dışı Bırak	Otomatik, Zorlamalı
BIOS Görüntü Dosyası Adı		
USB Type C PD FW Güncelleştirme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
TPM FW Güncelleştirme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Veri Yürütme Engellemesi	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Virtualization Technology	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
TPM Aygıtı	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
TPM Durumu	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
TPM'yi Silme	Sıfırlama	Sıfırla
Eski İşletim Sistemi Desteği	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak (Not: Varsayılan değer, işletim sistemine göre değişir)
Güvenli Önyükleme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir (Not: Varsayılan değer, işletim sistemine göre değişir)
Güvenli Önyükleme Anahtarlarını Temizle	Temizleme	Temizle
Anahtar Sahipliği	HP Anahtarları	Özel Anahtarlar
Hızlı Önyükleme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir (Not: Varsayılan değer, işletim sistemine göre değişir)
Çalışma Zamanı Güç Yönetimi	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Boşta Güç Tasarrufu	Genişletilmiş	Normal

Tablo 4-7 İşletim sisteminde değiştirilebilen BIOS ayarları (devam)

BIOS ayarı	Varsayılan değer	Diğer değerler
S5 Maksimum Güç Tasarrufu	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
S5 LAN Bağlantısında Uyan	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
POST mesajları	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın	Görünür	Gizli
Güç Kaybından Sonra	Kapalı	Açık, Önceki Durum
POST Gecikmesi (saniye)	Hiçbiri	5, 10, 15, 20, 60
Yapılandırma Değişikliklerinde F1 İstemini Atla	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Uzaktan Uyandırmada Önyükleme Kaynağı	Yerel Sabit Sürücü	Uzak Sunucu
Pazar Güç Açık—Cumartesi	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Güç Açılma Zamanı (ss:dd)	00:00	00:00:23:59
Seri Bağlantı Noktası A	IO=3F8h; IRQ=4	Devre Dışı Bırak, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
PCI SERR# Oluşturma	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
PCI VGA Paleti Gözetleme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
BIOS Birincil Ekranı	Yerleşik	PCIe Kartı
Tümleşik Grafik	Otomatik	Devre Dışı Bırak, Zorla
UMA Çerçeve Arabellek Boyutu	512M	256M, 1G
Açılışta Num Lock Durumu	Kapalı	Açık
Dahili Hoparlör	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
PXE Seçenek ROM'lar	UEFI	Devre Dışı Bırak
PCIE Yuvası Seçeneği ROM İndirme	Etkinleştir	Başlatma
M.2 PCIE Yuvası Seçeneği ROM İndirme	Etkinleştir	Başlatma

BIOS'u güncelleştirme ya da geri yükleme

HP Device Manager

İnce istemci BIOS'unu güncelleştirmek için HP Device Manager'ı kullanabilirsiniz. Önceden oluşturulmuş bir BIOS eklentisi ya da standart BIOS yükseltme paketi ile birlikte bir HP Device Manager Dosya ve Kayıt Defteri şablonunu kullanabilirsiniz. HP Device Manager Dosya ve Kayıt Defteri şablonları hakkında daha fazla bilgi için www.hp.com/go/hpdm adresinde bulunan *HP Device Manager Kullanıcı Kılavuzunu* inceleyin.

Flash Yazmayla Windows BIOS Yükleme

Sistem BIOS'unu geri yüklemek ya da yükseltmek için BIOS Flash Güncelleştirme SoftPak'ı kullanabilirsiniz. Bilgisayarınızda bulunan BIOS belleğini değiştirmek için birçok yöntem bulunmaktadır.

BIOS yürütülebilir dosyası, Sistem BIOS'unu bir Microsoft Windows ortamı içinde flash yazma yoluyla yüklemek için tasarlanmış bir yardımcı programdır. Bu yardımcı programın mevcut seçeneklerini görüntülemek için yürütülebilir dosyayı Microsoft Windows ortamı altında başlatın.

BIOS yürütülebilir dosyasını USB depolama aygıtı olsun ya da olmasın çalıştırabilirsiniz. Sistemde takılı bir USB depolama aygıtı yoksa, BIOS güncelleştirmesi Microsoft Windows ortamı altında gerçekleşir ve ardından sistem yeniden başlatılır.

Flash Yazmayla Linux BIOS Yükleme

ThinPro 6.x ve sonraki sürümler altındaki tüm flash yazmayla yapılan BIOS yüklemeleri, BIOS'un kendi kendini güncelleştirdiği araçsız BIOS güncelleştirmelerini kullanır.

Bir Linux® BIOS'u flash yazmayla yüklemek için aşağıdaki komutları kullanın:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Sistemi, bir sonraki yeniden başlatma sırasında BIOS'u güncelleştirmek üzere hazırlar. Bu komut dosyaları otomatik olarak doğru konuma kopyalar ve ince istemciyi yeniden başlatmanızı ister. Bu komut BIOS ayarlarında araçsız güncelleştirmenin Otomatik seçeneğine ayarlanmasını gerektirir. BIOS'taki araçsız güncelleştirme seçeneğini ayarlamak için `hpt-bios-cfg` komutunu kullanabilirsiniz.

- `hptc-bios-flash -h`

Bir seçenekler listesi görüntüler.

BitLocker Drive Encryption / BIOS Ölçümleri

Sisteminizde Windows BitLocker Drive Encryption (BDE) etkinleştirilmişse HP, BIOS'u güncelleştirmeden önce BDE'yi geçici olarak askıya almanızı önerir. Ayrıca, BDE'yi askıya almadan önce BDE kurtarma parolanızı veya kurtarma PIN'inizi almalısınız. BIOS'u flash yazma yoluyla yükledikten sonra BDE'yi sürdürebilirsiniz.

BDE'de bir değişiklik yapmak için **Başlat > Kontrol Paneli > BitLocker Drive Encryption** ögesini seçin, **Korumayı Askıya Al** ya da **Korumayı Sürdür** ögesini ve ardından **Evet**'i tıklayın.

Genel bir kural olarak, BIOS'u güncelleştirmek sistemin güvenlik modülünün Platform Yapılandırma Yazmaçlarında (PCRs) depolanan ölçüm değerlerini değiştirir. BIOS'u flash yazmayla yüklemeyi önce platform sağlığını belirlemek için PCR değerlerini kullanan teknolojileri (BDE buna bir örnektir) geçici olarak devre dışı bırakın. BIOS'u güncelleştirdikten sonra işlevleri yeniden etkinleştirip sistemi yeniden başlatarak yeni ölçümler alabilirsiniz.

BootBlock Acil Kurtarma Modu

Başarısız bir BIOS güncelleştirmesi (örneğin, güncelleştirilirken güç kesilirse) Sistem BIOS'unun bozulmasına neden olabilir. BootBlock Acil Kurtarma Modu bu durumu algılar ve sabit sürücünün ve USB ortam kaynaklarının kök dizinlerinde otomatik olarak uyumlu bir ikili görüntüsü arar. DOS Flash klasöründeki ikili (.bin) dosyasını depolama aygıtının kök dizinine kopyalayın ve sonra sistemi açın. Kurtarma işlemi ikili görüntüsünün yerini bulduktan sonra kurtarma işlemi başlatmaya çalışır. Otomatik kurtarma, BIOS'u

başarıyla geri yükleyene ya da güncelleştirene kadar devam eder. Sistemin BIOS Kurulum parolası varsa, parolayı sağladıktan sonra BIOS'u flash yazma yoluyla elle yükleyebilmek için Başlangıç Menüsünü veya Yardımcı Programlar alt menüsünü kullanmanız gerekebilir. Bazen bir platforma hangi BIOS sürümlerinin yüklenebileceği konusunda kısıtlamalar vardır. Sistemin önceki BIOS'unda kısıtlamalar bulunuyorduyorsa, kurtarma için yalnızca izin verilen BIOS sürümleri kullanılabilir.

Tanılama ve sorun Giderme

Işıklar

Tablo 4-8 Tanılama ve sorun giderme ışıkları

Işık	Durum
Güç ışığı kapalı	İnce istemci duvar prizine takıldığında ve güç ışığı kapalıyken ince istemci kapalıdır. Ancak ağ, yönetim işlevlerini gerçekleştirmek için bir LAN bağlantısında uyan olayını tetikleyebilir.
Güç ışığı yanıyor	Önyükleme sırasında ve ince istemci açikken görüntülenir. Önyükleme sırasında donanım başlatılır ve aşağıdaki başlatmalarda başlangıç sınamaları gerçekleştirilir: <ul style="list-style-type: none">İşlemci başlatmaBellek algılama ve başlatmaVideo algılama ve başlatma <p>NOT: Sınamalardan biri başarısız olursa ince istemci durur, ancak ışık açık kalır. Görüntü sınaması başarısız olursa, ince istemci bip sesi çıkarır. Bu başarısız sınamalardan herhangi biri için görüntü birimine gönderilen ileti yoktur.</p> <p>NOT: Video alt sistemi başladıktan sonra, başarısız olan herhangi bir şey için bir hata mesajı olacaktır.</p>
NOT: RJ-45 ışıkları ince istemcinin arka üst panelindeki ağ kablosunun içinde yer alır. Işıklar, konektör takılı olduğunda görünür. Yanıp sönen yeşil renk ağ etkinliğini ve sarı renk 100 MB hızında bağlantıyı gösterir.	
Etkinlik ışığı Kapalı	İnce istemci açık ve flash etkinlik ışığı kapalı olduğunda sistem flash'ına erişim yoktur.
Etkinlik ışığı beyaz renkte yanıp sönüyor	Sistemin dahili IDE flash'a eriştiğini gösterir.

LAN Bağlantısında Uyan

LAN Bağlantısında Uyan (WOL) özelliği bir bilgisayarın bir ağ mesajı tarafından açılabilmesine, uyku ya da hazırda bekletme durumundan sürdürülmesine olanak tanır. **S5 LAN Bağlantısında Uyan** ayarını kullanarak WOL'yi Computer Setup'ta etkinleştirebilir ya da devre dışı bırakabilirsiniz.

WOL'yi etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak için:

1. Bilgisayarı açın veya yeniden başlatın.
2. "Press the ESC key for Startup Menu" (Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın) mesajı görüntülendiğinde **esc** ya da **F10** tuşuna basın.



NOT: **F10** ya da **esc** tuşuna doğru zamanda basmazsanız, bilgisayarı yeniden başlatmanız ve yardımcı programa girebilmek için monitör ışığı yeşil renk aldığı anda **F10** ya da **esc** tuşuna yeniden basmanız gerekir.

3. **esc** tuşuna bastıysanız Computer Setup'a girmek için **F10** tuşuna basın.
4. **Gelişmiş > Aygıt Seçenekleri** ögesine gidin.

5. **S5 Wake on LAN** ögesini etkin ya da devre dışı olarak belirleyin.
6. Değişiklikleri kabul etmek için **F10** tuşuna basın.
7. **Dosya > Değişiklikleri Kaydet ve Çık** ögesini seçin.



ÖNEMLİ: **S5 Maksimum Güç Tasarrufu** ayarı LAN Bağlantısında Uyan özelliğini etkileyebilir. Bu ayarı etkinleştirirseniz, LAN bağlantısında uyan özelliği devre dışı kalır. Bu ayar Computer Setup'ta **Güç > Donanım Yönetimi** nde bulunur.

Açılış Sırası

Açılışta, flash önyükleme bloku kodu donanımı başlatarak bilinen bir duruma getirir, ardından donanım bütünlüğünü belirlemek için temel açılış tanılama sınamaları gerçekleştirir. Başlatma aşağıdaki işlevleri gerçekleştirir:

1. CPU'yu ve bellek denetleyicisini başlatır.
2. Tüm PCI aygıtları başlatır ve yapılandırır.
3. Görüntü yazılımını başlatır.
4. Görüntü birimini başlatarak bilinen bir duruma getirir.
5. USB aygıtlarını başlatarak bilinen bir duruma getirir.
6. Açılış tanılaması gerçekleştirir. Daha fazla bilgi için, bkz. [Açılış tanılama sınamaları, sayfa 37](#).
7. İnce istemci işletim sistemini önyükler.

Setup ve Açılış parolalarını sıfırlama

Setup ve Açılış parolalarını şu şekilde sıfırlayabilirsiniz:

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün veya çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden çekin.

Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.

5. Standı veya VESA 100 montaj aksesuarını ince istemciden çıkarın.
6. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı gelecek şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
7. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).
8. Parola atlaticısını sistem kartındaki PSWD/E49 etiketli başlıktan çıkarın.
9. Parola atlaticısını takın.
10. Erişim panelini yerine yerleştirip mandalı takın ve arka G/Ç panelini tekrar yerleştirin. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).

11. İnce istemci standını yerine takın.
12. Bilgisayarı AC güç kaynağına bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.
13. İnce istemci erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.
14. Erişim panelini yerine yerleştirip mandalı takın ve arka G/Ç panelini tekrar yerleştirin. Bkz. [Erişim panelini çıkarma ve yerine takma, sayfa 13](#).

Açılış tanılama sınamaları

Açılış tanılama, donanımın işlevini ve yapılandırmasını belirlemek için temel bütünlük sınamaları yapar. Donanım başlatma sırasında bir tanılama sınaması başarısız olursa ince istemci durur. Görüntü birimine gönderilen ileti yoktur.



NOT: İlk kapatmayı onaylamak için ince istemci yeniden başlatıp tanılama sınamalarını bir kez daha çalıştırmayı deneyebilirsiniz.

Aşağıdaki tabloda, ince istemcide gerçekleştirilen sınamalar sıralanmıştır.

Tablo 4-10 Açılış tanılama sınaması

Test (Sına)	Açıklama
Önyükleme Bloku Sağlama Toplamı	Önyükleme bloku kodunu uygun sağlama toplamı değeri için sınar
DRAM	Belleğin ilk 640k büyüklüğündeki kısmında basit yazma/okuma düzeni sınaması
Seri Bağlantı Noktası	Bağlantı noktalarının mevcut olup olmadığını belirlemek için basit bağlantı noktası doğrulama sınaması kullanarak seri bağlantı noktasını sınar
Timer	Yoklama yöntemini kullanarak sayaç kesmesini sınar
RTC CMOS pil	RTC CMOS pilin sağlamlığını sınar
NAND flash aygıtı	NAND flash aygıtı kimliğinin uygun olup olmadığını sınar

POST tanılama ön panel ışıklarını ve sesli kodları yorumlama

Bu bölüm, ön panel ışık kodlarını ve POST sırasında ortaya çıkabilecek ve kendileriyle ilişkili bir hata kodu veya metin mesajı bulunmayan ses kodlarını içerir.

YANIK TEHLİKESİ UYARISI!



Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj vardır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için güç kablosunu prizden çekin.

Isı nedeniyle yaralanma olasılığını azaltmak için güç kablosunu AC prizinden çıkarın ve erişim panelini çıkarmadan önce dahili bileşenlerin soğuması için 15 dakika bekleyin.



NOT: Aşağıdaki tabloda, önerilen eylemler, yapılmaları gereken sırayla listelenmektedir.

Bütün tanı ışıkları ve sesli kodlar her modelde bulunmaz.

Bip sesleri kasa hoparlörlerinden verilir. Yanıp sönmeler ve bip sesleri beş döngü boyunca tekrarlanır, sonrasında yalnızca yanıp sönmeler tekrarlanır.

Tablo 4-12 POST tanılama ön panel ışıklarını ve sesli kodları yorumlama

Etkinlik	Sesler	Olası Neden	Önerilen İşlem
Beyaz güç ışığı yanmıyor.	Hiçbiri	Bilgisayar kapalı durumdadır (S5).	Hiçbiri
Beyaz güç ışığı yanıyor.	Hiçbiri	Bilgisayar açık.	Hiçbiri
Beyaz güç ışığı her iki saniyede bir yanıp sönüyor.	Hiçbiri	Bilgisayar, RAM'da Askıya Al (yalnızca bazı modellerde) veya normal Askıya Al modunda.	Herhangi bir eylem yapmanız gerekmez. Bilgisayarı etkinleştirmek için herhangi bir tuşa basın veya fareyi hareket ettirin.
Kırmızı güç ışığı iki kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor.	2	İşlemci ısı koruması etkinleştirilmiş; Soğutucu düzeneği işlemciye uygun şekilde takılmamış. VEYA Bilgisayarın havalandırma delikleri tıkanmış veya ortam sıcaklığının çok yüksek olduğu bir konumda.	ÖNEMLİ: Bilgisayar kapalı olsa bile dahili bileşenlerde güç olabilir. Bilgisayarın hasar görmesini önlemek için bir bileşeni çıkarmadan önce güç kablosunu çıkarın. <ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayarın hava çıkış deliklerinin açık olduğundan ve işlemci soğutucu fanının fişinin takılı olduğundan ve çalıştığından emin olun.2. Erişim panelini açın, güç düğmesine basın ve işlemci fanının döndüğünü doğrulayın. İşlemci fanı dönmüyorsa, fan kablosunun sistem kartı bağlantısına takılı olduğundan emin olun. Fanın tamamen ve düzgün şekilde yerleştiğinden veya takılı olduğundan emin olun.3. Fan düzgün şekilde takılmış ve yerleşmiş olmasına rağmen dönmüyorsa sorun işlemci fanıyla ilişkili olabilir. Yardım için HP'ye başvurun.4. Fan düzeneğinin düzgün şekilde takıldığını doğrulayın. Sorun devam ediyorsa işlemci soğutucusu ile ilgili bir sorun olabilir. Yardım için HP'ye başvurun.
Kırmızı güç ışığı dört kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor.	4	Güç arızası (güç kaynağı aşırı yüklenmiş). VEYA Bilgisayarda yanlış harici güç kaynağı adaptörü kullanılıyor.	<ol style="list-style-type: none">1. Tüm takılı aygıtları çıkararak soruna bir aygıtın sebep olup olmadığını kontrol edin. Bilgisayarınızı açın. Bilgisayar POST'a giriyorsa, bilgisayarı kapatın ve her seferinde bir cihazı yerine takarak bu işlemleri hata oluşana kadar tekrar edin. Arızaya neden olan aygıtı değiştirin. Tüm aygıtların düzgün şekilde çalıştığından emin olmak için her seferinde bir tek aygıt ekleyerek işleme devam edin.2. Güç kaynağını değiştirin.3. Sistem kartını değiştirin.
Kırmızı güç ışığı beş kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor.	5	Ön video belleği hatası.	ÖNEMLİ: Bellek modüllerine veya sistem kartına zarar vermemek için, bir bellek modülünü yeniden oturtmaya, takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce güç kablosunu çekin. <ol style="list-style-type: none">1. Bellek modüllerini yeniden yerine oturtun.2. Hatalı modülü saptamak için bellek modüllerini tek tek yerleştirin.3. Diğer üreticilere ait bellekleri HP bellekleriyle değiştirin.4. Sistem kartını değiştirin.

Tablo 4-12 POST tanımlama ön panel ışıklarını ve sesli kodları yorumlama (devam)

Etkinlik	Sesler	Olası Neden	Önerilen İşlem
Kırmızı güç ışığı altı kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor.	6	Ön video grafik hatası.	Grafik kartı olan sistemlerde: <ol style="list-style-type: none">1. Grafik kartını çıkarıp yeniden takın.2. Grafik kartını değiştirin.3. Sistem kartını değiştirin. Tümleşik grafiğe sahip sistemlerde, sistem kartını değiştirin.
Kırmızı güç ışığı sekiz kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor.	8	Hatalı sağlama toplamından kaynaklanan geçersiz ROM.	<ol style="list-style-type: none">1. BIOS Recovery yordamını kullanarak sistem ROM'una en son BIOS görüntüsünü flash yazmayla yeniden yükleyin.2. Sistem kartını değiştirin.
Sistem açılmıyor ve ışıklar yanıp sönüyor.	Hiçbiri	Sistem açılmıyor.	Güç düğmesini dört saniyeden kısa bir süre basılı tutun. Sabit sürücü ışığının beyaza dönmesi, güç düğmesinin doğru çalıştığı anlamına gelir. Aşağıdaki çözümleri deneyin: <ol style="list-style-type: none">1. Güç kablosunu bilgisayardan çıkarın.2. Bilgisayarı açın ve sistem kartındaki sarı CMOS düğmesine dört saniye basın.3. Güç kablosunun güç kaynağına takılı olduğundan emin olun.4. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu yeniden takın.5. Bilgisayarı açmaya çalışın.6. Bilgisayarı değiştirin.

Sorun giderme

Temel sorun giderme

İnce istemci çalışma sorunları yaşıyor ya da açılmıyorsa, aşağıdaki öğeleri gözden geçirin.

Tablo 4-13 Temel sorun giderme ve çözümler

Sorun	Yordamlar
İnce istemci çalışma sorunları yaşıyor.	Aşağıdaki konektörlerin sağlam bir şekilde ince istemciye takılı olduğundan emin olun: Güç konektörü, klavye, fare, ağ kablosu, ekran
İnce istemci açılmıyor.	<ol style="list-style-type: none">Güç kaynağını çalıştığı bilinen bir ince istemciye takıp sınavarak sağlam olduğunu doğrulayın. Güç kaynağı sınıma ince istemcisinde çalışmıyorsa güç kaynağını değiştirin.İnce istemci değiştirilen güç kaynağıyla düzgün çalışmazsa servise gönderin.
İnce istemci açılıyor ve giriş ekranını görüntülüyor, ancak sunucuya bağlanmıyor.	<ol style="list-style-type: none">Ağın işler durumda olduğundan ve ağ kablosunun düzgün bir şekilde çalıştığından emin olun.Sistem yöneticinizin sunucudan ince istemciye ping göndermesini sağlayarak ince istemcinin sunucuya haberleştiğini doğrulayın:<ul style="list-style-type: none">İnce istemci ping'e cevap veriyorsa sinyal kabul edilmiş ve ince istemci çalışıyor demektir. Bu, bir yapılandırma sorununa işaret eder.İnce istemci ping'e cevap vermiyor ve sunucuya bağlanmıyorsa ince istemciye yeniden görüntü yükleyin.
Ağ ışıklarında hiçbir bağlantı ya da etkinlik gösterilmiyor ya da ışıklar ince istemci açıldıktan sonra yanıp sönen yeşil renk olarak çalışmıyor. (Ağ ışıkları ince istemcinin arka üst panelindeki ağ kablosunun içinde yer alır. Gösterge ışıkları konektör takılı olduğunda görünür.)	<ol style="list-style-type: none">Ağın devre dışı olmadığından emin olun.Ağ kablosunu çalıştığı bilinen bir aygıtı takarak sağlam olduğundan emin olun. Ağ sinyali algılanıyorsa kablo sağlamdır.İnce istemciye giden güç kablosunu, çalıştığı bilinen bir güç kaynağı kablosuyla değiştirerek ve onu sınavarak güç kaynağının sağlam olduğunu doğrulayın.Ağ ışıkları hala yanmıyorsa ve güç kaynağının sağlam olduğunu biliyorsanız, ince istemciye yeniden görüntü yükleyin.Ağ ışıkları hala yanmıyorsa IP yapılandırma yordamını çalıştırın.Ağ ışıkları hala yanmıyorsa ince istemciyi servise gönderin.
Yeni bağlanan bilinmeyen bir USB çevre birimi yanıt vermiyor veya yeni bağlı USB çevre biriminden önce bağlanan USB çevre birimleri kendi aygıt eylemlerini tamamlamıyor.	Sistemi yeniden başlatmadığınız sürece bilinmeyen bir USB çevre birimi çalışan bir platforma bağlanabilir ve bağlantısı kesilebilir. Sorunlar olursa bilinmeyen USB çevre biriminin bağlantısını kesin ve platformu yeniden başlatın.
Monitör hiçbir şey göstermiyor.	<ol style="list-style-type: none">Monitörün parlaklığının okunabilir bir düzeye ayarlandığından emin olun.Monitörü, çalıştığı bilinen bir bilgisayara bağlayarak sağlam olduğunu doğrulayın ve ön ışığının yeşile (monitörün Energy Star uyumlu olduğu kabul edilerek) döndüğünü doğrulayın. Monitör arızalıysa çalışan bir monitörle değiştirin ve sınamayı tekrarlayın.İnce istemciye yeniden görüntü yükleyin ve monitörü yeniden açın.İnce istemciyi çalıştığı bilinen bir monitörde sınavın. Monitör görüntü vermiyorsa, ince istemciyi değiştirin.

Disksiz (Flash'sız) ince istemcide sorun giderme

Bu bölüm yalnızca ATA Flash özelliği olmayan ince istemciler içindir. Bu modelde ATA Flash özelliği bulunmadığından önyükleme önceliğini sırası şöyledir:

- USB aygıtı
 - PXE
1. İnce istemci önyüklendiğinde monitör şu bilgileri görüntülemelidir:

Tablo 4-14 Disksiz (flash'sız) modelde sorun giderme ve çözümler

Öge	Bilgi	İşlem
MAC Adresi	Sistem kartının NIC kısmı çalışır durumdadır	MAC Adresi yoksa sistem kartı arızalıdır. Servis için Çağrı Merkezi'ne başvurun.
GUID	Genel sistem kartı bilgileri	Hiçbir GUID bilgisi yoksa, sistem kartı arızalıdır ve değiştirilmelidir.
İstemci Kimliği	Sunucudan gelen bilgi	İstemci kimliği bilgileri yoksa ağ bağlantısı yoktur. Bu sorun, kablunun bozuk olması, sunucunun kapalı olması ya da sistem kartının arızalı olması ile ilgili olabilir. Arızalı sistem kartının servisi için Çağrı Merkezi'ne başvurun.
MASKE	Sunucudan gelen bilgi	Hiçbir MASKE bilgisi yoksa ağ bağlantısı yoktur. Bu, kablunun bozuk olmasından, sunucunun kapalı olmasından ya da sistem kartının arızalı olmasından kaynaklanabilir. Arızalı sistem kartının servisi için Çağrı Merkezi'ne başvurun.
DHCP IP	Sunucudan gelen bilgi	Hiçbir DHCP IP bilgisi yoksa ağ bağlantısı yoktur. Bu, kablunun bozuk olmasından, sunucunun kapalı olmasından ya da sistem kartının arızalı olmasından kaynaklanabilir. Arızalı sistem kartının servisi için Çağrı Merkezi'ne başvurun.

Bir Microsoft RIS PXE ortamında çalıştırıyorsanız, 2. adıma gidin.

Bir Linux ortamında çalıştırıyorsanız, 3. adıma gidin.

2. Bir Microsoft RIS PXE ortamında çalıştırıyorsanız, DHCP IP bilgisi ekrana gelmez gelmez ağ hizmeti önyüklemesini etkinleştirmek için **F12** tuşuna basın.


İnce istemci ağdan önyüklemiyorsa sunucu PXE için yapılandırılmamıştır.

F12 çağrısını kaçırsanız, sistem mevcut olmayan ATA flash önyüklemesi yapmayı deneyecektir. Ekranda şu ileti okunur: **HATA: Sistem diski değil ya da disk hatası. Değiştirin ve hazır olunca herhangi bir tuşa basın.**

Herhangi bir tuşa basmak önyükleme döngüsünü yeniden başlatır.

3. Bir Linux ortamında çalıştırıyorsanız, hiçbir İstemci IP'si yoksa ekranda bir hata mesajı görünür: **HATA: Sistem diski değil ya da disk hatası. Değiştirin ve hazır olunca herhangi bir tuşa basın.**

Bir PXE sunucusu yapılandırma

 **NOT:** Tüm PXE yazılımları garanti veya servis sözleşmesi esasına göre yetkili servis sağlayıcılar tarafından desteklenmektedir. PXE sorunları ve sorularıyla ilgili olarak HP Müşteri Hizmetleri Merkezini arayan müşteriler, yardım için PXE sağlayıcılarına yönlendirilmelidir.


Ayrıca aşağıdaki belgelere başvurun:

– Windows Server 2008 R2 için: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Windows Server 2012 için: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Aşağıda hizmetlerin çalışıyor olması gerekir ve bunlar farklı sunucular üzerinde çalışabilir:

1. Etki Alanı Adı Hizmeti (DNS)
2. Uzaktan Yükleme Hizmetleri (RIS)

 **NOT:** Active Directory DHCP gerekli değildir, ancak tavsiye edilir.

Görüntüyü geri yüklemek için HP ThinUpdate'i kullanma

HP ThinUpdate HP'den görüntüleri ve eklentileri indirmenizi, bir HP ince istemci görüntüsü kaydetmenizi ve görüntü dağıtımı için önyüklenbilir USB flash sürücüler oluşturmanızı sağlar.

HP ThinUpdate bazı HP ince istemcilere önceden yüklenmiştir ve bir eklenti olarak <http://www.hp.com/support> adresinden de temin edilebilir. İnce istemci modelini arayın ve o modele ait destek sayfasının **Sürücüler ve yazılımlar** bölümüne bakın.

- Görüntü İndirme özelliği bir görüntüyü HP'den yerel depolama aygıtına veya USB flash sürücüye indirmenize olanak sağlar. USB flash sürücü seçeneği, görüntüyü diğer ince istemcilere dağıtmak için kullanılabilir bir önyüklenbilir USB flash sürücü oluşturur.
- Görüntü Kaydetme özelliği, bir HP ince istemciden bir görüntüyü kaydetmenize ve görüntüyü diğer ince istemcilere dağıtmak için kullanılabilir bir USB flash sürücüde saklamanıza olanak sağlar.
- Eklenti İndirme özelliği eklentileri HP'den yerel depolama aygıtına veya USB flash sürücüye indirmenize olanak sağlar.
- USB Sürücü Yönetimi özelliği aşağıdaki görevleri gerçekleştirmenize olanak sağlar:
 - Yerel depolama aygıtındaki bir görüntü dosyasından önyüklenbilir bir USB flash sürücü oluşturma
 - Bir USB flash sürücünden yerel depolama aygıtına bir .ibr görüntü dosyası kopyalama
 - Bir USB flash sürücü düzenini geri yükleme

HP ince istemci görüntüsünü aynı işletim sistemine sahip aynı model başka bir HP ince istemciye dağıtmak için HP ThinUpdate ile oluşturulan önyüklenbilir bir USB flash sürücü kullanabilirsiniz.

Sistem gereksinimleri

Flash yazmayla yeniden yüklemek ya da flash üzerindeki yazılım görüntüsünü geri yüklemek amacıyla bir kurtarma aygıtı oluşturmak için aşağıdakiler gerekir:

- Bir veya daha fazla HP ince istemci.
- Aşağıdaki boyutta veya daha büyük USB flash sürücü:

- ThinPro: 8 GB
- Windows 10 IoT (USB biçimi kullanıyorsanız): 32 GB



NOT: Alternatif olarak, aracı bir Windows bilgisayar üzerinde kullanabilirsiniz.

Bu geri yükleme yöntemi tüm USB flash sürücülerle çalışmaz. Windows'da çıkarılabilir sürücü olarak görünmeyen USB flash sürücüler bu geri yükleme yöntemini desteklemez. Birden fazla bölümlü USB flash sürücüler genellikle bu geri yükleme yöntemini desteklemez. Piyasada bulunabilen USB flash sürücü çeşitleri sürekli değişmektedir. Tüm USB flash sürücüler HP İnce İstemci Görüntüleme Aracıyla sınanmamışlardır.

Aygıt yönetimi

İnce istemcide bir HP Device Manager lisansı bulunur Device Manager aracı önceden yüklüdür. HP Device Manager, HP ince istemcilerin Tarama, Varlık Yönetimi, Dağıtım ve Yapılandırmayı içerecek şekilde tüm kullanım süresini yönetmek için kullanılan, ince istemci için optimize edilmiş yönetim aracıdır. HP Device Manager hakkında daha fazla bilgi için lütfen www.hp.com/go/hpdm adresini ziyaret edin.

İnce istemciyi Microsoft SCCM veya LANDesk gibi diğer yönetim araçlarıyla yönetmek istiyorsanız daha fazla bilgi için www.hp.com/go/clientmanagement adresine gidin.

Güç kablosu seti gereksinimleri

Bilgisayarın geniş aralıklı giriş özelliği 100 ile 120 V ac veya 220 ile 240 V ac arasındaki herhangi bir hat geriliminde çalıştırılmasına izin verir.

Bilgisayarla birlikte gelen 3 iletkenli güç kablosu seti, ülkenin veya donanımı aldığınız bölgenin kullanım gereksinimlerini karşılar.

Diğer ülkelerde veya bölgelerde kullanılacak güç kablosu setlerinin bilgisayarın kullanıldığı ülkenin veya bölgenin gereksinimlerini karşılaması gerekir.

Tüm ülkeler için gereksinimler

Aşağıdaki gereksinimler tüm ülkeler ve bölgeler için gereklidir:

- Güç kablosunun uzunluğu en az **1,0 m** (3,3 ft) ve en fazla **2,0 m** (6,5 ft) olmalıdır.
- Tüm güç kablosu setlerinin, kablo setinin kullanılacağı ülkede veya bölgede değerlendirme yapmaktan sorumlu, kabul edilebilir bir yetkili kuruluş tarafından onaylanması gerekir.
- Her ülkenin veya bölgenin elektrik sistemi koşullarına uygun olarak, güç kablosu setlerinin minimum 10 A akım kapasitesine ve 125 veya 250 V ac nominal voltaj değerine sahip olması gerekir.
- Cihaz bağlayıcının, bilgisayarın arka kısmındaki cihaz girişiyle birleşme için EN 60 320/IEC 320 Standard Sheet C13 sınıfı konektörlere ilişkin mekanik yapılandırmaya uygun olması gerekir.

Belirli ülkeler ve bölgeler için gereksinimler

Tablo 4-15 Belirli ülkeler ve bölgeler için güç kablosu gereksinimleri

Ülke/bölge	Yetkili Kuruluş	Geçerli not numarası
Arjantin	IRAM	1
Avustralya	SAA	1
Avusturya	OVE	1

Tablo 4-15 Belirli ülkeler ve bölgeler için güç kablosu gereksinimleri (devam)

Ülke/bölge	Yetkili Kuruluş	Geçerli not numarası
Belçika	CEBEC	1
Brezilya	ABNT	1
Kanada	CSA	2
Şili	IMQ	1
Danimarka	DEMKO	1
Finlandiya	FIMKO	1
Fransa	UTE	1
Almanya	VDE	1
Hindistan	IS	1
İsrail	SIR	1
İtalya	INC	1
Japonya	JIS	3
Hollanda	KEMA	1
Yeni Zelanda	SANZ	1
Norveç	NEMKO	1
Çin Halk Cumhuriyeti	CCC	4
Suudi Arabistan	SASO	7
Singapur	PSB	1
Güney Afrika	SABS	1
Güney Kore	KTL	5
İsveç	SEMKO	1
İsviçre	SEV	1
Tayvan	BSMI	6
Tayland	TISI	1
Birleşik Krallık	ASTA	1
Amerika Birleşik Devletleri	UL	2

1. Esnek kablonun Tip H05VV-F, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 0,75 mm² olması gerekir. Güç kablosu seti bağlantı parçalarının (cihaz bağlayıcı ve duvar prizi) kullanılacağı ülkede veya bölgede değerlendirme yapmaktan sorumlu kuruluşun sertifika işareti taşıması gerekir.
2. Esnek kablonun Tip SVT/SJT ya da eşdeğeri, No. 18 AWG, 3 iletkenli olması gerekir. Duvar prizinin NEMA 5-15P (15 A, 125 V ac) ya da NEMA 6-15P (15 A, 250 V ac) yapılandırmaya sahip, iki kutuplu topraklamalı tipte olması gerekir. CSA veya C-UL işareti. UL dosyasının her elemasında yer alması gerekir.
3. Cihaz bağlayıcının, esnek kablonun ve duvar prizinin Japon Dentori Yasası uyarınca "T" işareti ve kayıt numarası taşıması gerekir. Esnek kablonun Tip VCTF, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 0,75 mm² veya 1,25 mm² olması gerekir. Duvar prizinin Japon Endüstri Standardı C8303 (7 A, 125 V ac) yapılandırmaya sahip, iki kutuplu topraklamalı tipte olması gerekir.
4. Esnek kablonun Tip RVV, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 0,75 mm² olması gerekir. Güç kablosu seti bağlantı parçalarının (cihaz bağlayıcı ve duvar prizi) CCC sertifika işareti taşıması gerekmektedir.

Tablo 4-15 Belirli ülkeler ve bölgeler için güç kablosu gereksinimleri (devam)

Ülke/bölge	Yetkili Kuruluş	Geçerli not numarası
5.	Esnek kablunun Tip H05VV-F, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 0,75 mm ² olması gerekir. KTL logosu ve tek tek onay numarasının her bir elemenda yer alması gerekmektedir. Kablo seti onay numarası ve logo, bir bayrak etiketine yazdırılmalıdır.	
6.	Esnek kablunun Tip HVCTF, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 1,25 mm ² olması gerekir. Güç kablosu seti bağlantı parçalarının (cihaz bağlayıcı, kablo ve duvar prizi) BSMI sertifika işaretini taşıması gerekmektedir.	
7.	127 V ac için, esnek kablunun Tip SVT veya SJT 3 iletkenli, 18 AWG, NEMA 5-15P (15 A, 125 V ac) fişli, UL ve CSA veya C-UL işaretli olması gerekmektedir. 240 V ac için, esnek kablunun Tip H05VV-F 3 iletkenli, iletken boyutunun 0,75 mm ² veya 1,00 mm ² , BS 1363/A fişli, BSI veya ASTA işaretli olması gerekmektedir.	

Geçicilik Beyanı

İnce istemci ürünlerinde genellikle üç tür bellek aygıtı bulunur: RAM, ROM ve flash bellek aygıtları. Aygıtın gücü kesildiğinde RAM bellek aygıtında depolanan veriler kaybolur. RAM aygıtları aşağıdaki listede belirtildiği gibi ana güç, yardımcı güç veya pil gücüyle beslenebilir. Dolayısıyla, ince istemci bir AC prizine bağlı olmadığında bile bazı RAM aygıtları pil gücüyle beslenebilir. ROM veya flash bellek aygıtlarında depolanan veriler, aygıtın gücü kesilse bile saklanacaktır. Flash aygıt üreticileri genellikle verinin saklanacağı bir süre (10 yıl mertebesinde) belirtirler.

Güç durumlarının tanımı:

Ana Güç: İnce istemci açıkken kullanılabilen güç.

Yardımcı veya Bekleme Konumu gücü: İnce istemci kapalıyken, güç kaynağı etkin bir AC prizine bağlıyken kullanılabilen güç.

Pil Gücü: İnce istemci sistemlerinde bulunan yassı bir pilden alınan güç.

Aşağıdaki tabloda, kullanılabilir bellek aygıtları ve modellere göre tipleri sıralanmıştır. İnce istemci sistemlerinde hareketli parçaları olan geleneksel sabit sürücüler kullanılmadığını unutmayın. Bunun yerine, IDE/ SATA ön uç arabirimli flash bellek aygıtları kullanılır. Dolayısıyla, işletim sistemleri bu flash aygıtlarla normal bir IDE/SATA sabit sürücüye benzer şekilde iletişim kurar. Bu IDE/SATA flash aygıtı işletim sisteminin görüntüsünü içerir. Flash aygıtı yalnızca bir yönetici tarafından veri yazılabilir. Flash aygıtları biçimlendirmek ve içlerinde depolanan verileri silmek için özel bir yazılım aracı gereklidir.

BIOS'u güncelleştirmek ve BIOS ayarlarını fabrika varsayılan ayarlarına döndürmek için aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Modelinize ait en son BIOS'u HP web sitesinden indirin.
2. BIOS'u flash yazma yoluyla yüklemek için web sitesindeki yönergeleri izleyin.
3. Sistemi yeniden başlatın ve sistem başlatılırken (görüntülenirse, HP giriş ekranından sonra) **F10** tuşuna basarak BIOS kurulum ekranına girin.
4. Sahiplik Etiketini veya Demirbaş Etiketini belirlenmişse bunları **Güvenlik > Sistem Kimlikleri** altında elle temizleyin.
5. **Dosya > Değişiklikleri Kaydet ve Çık** öğesini seçin.
6. Belirlenmişse, Setup ve Açılış parolalarını ve diğer ayarları temizlemek için, bilgisayarın gücünü kesin ve güç kablosu ile bilgisayarın kapağını çıkarın.
7. Başlık E49'daki (PSWD olarak etiketlenmiştir) iki pimli (siyah) parola atlatıcısını bulun ve çıkarın.
8. AC güç kaynağını kesin, gücünün boşalması için 10 saniye bekleyin ve sonra CMOS temizleme düğmesine basın. (Bu düğme genellikle sarı renkli bir basmalı düğmedir ve CMOS yazısıyla etiketlenmiştir).

9. Kapağı ve güç kablosunu yerine takın ve bilgisayarı açın. Parolalar artık temizlenmiştir ve kullanıcı tarafından yapılandırılabilen, geçici olmayan bellek ayarları fabrika varsayılan değerlerine sıfırlanmıştır.
10. F10 setup yardımcı programına yeniden girin.
11. **Dosya > Varsayılan Kurulum > Varsayılan Olarak Fabrika Ayarlarını Geri Yükle** öğesini seçin. Bu eylem, varsayılan ayarları fabrika varsayılanlarına geri döndürecektir.
12. **Dosya > Varsayılanları Uygula ve Çık** öğesini seçin.
13. Bilgisayarı kapatın, güç kablosunu çıkarın ve ardından (siyah) atlatıcıyı yeniden başlık E49 üzerine yerleştirin. Bilgisayarın kapağını ve güç kablosunu yerlerine takın.

Tablo 4-16 Kullanılabilir bellek aygıtları ve türleri

Açıklama	Konum/Boyut	Power (Güç)	Veri kaybı	Yorumlar
Sistem Önyükleme ROM'u (BIOS)	SPI ROM (128 Mb) yuvalı, çıkarılabilir.			
Sistem belleği (RAM)	SODIMM soketi. Çıkarılabilir (4 GB / 8 GB / 16 GB)	Ana güç	Ana güç kesilirse	Yalnızca S0/S3/S5/G3 ACPI durumları desteklenir
RTC (CMOS) RAM	RTC RAM, AMD katıştırılmış Yonga Üzerinde Sistemdeki (SoC) 256 bayt RAM bellektir.	Ana güç/pil	Pil gücü kesilirse	
Klavye/fare (ROM)	Süper G/Ç denetleyicide (SIO18) katıştırılmış 2 KB	Ana		
Klavye/fare (RAM)	Süper G/Ç denetleyicide (SIO18) katıştırılmış 256 bayt	Ana	Ana güç kesilirse	
LOM EEPROM	Ayrı 2 MB SPI ROM	Yardımcı		Bir Kez programlanabilir bellek (OTP)
TPM	7206 bayt	Ana		

Bu belgede yer alan bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

HP ürün ve hizmetlerine ilişkin yegane garantiler, söz konusu ürün ve hizmetlerle birlikte gelen açık garanti beyanlarında belirtilmiştir. Bu belgede yer alan hiçbir şey ek garanti oluşturacak şekilde yorumlanamaz. HP, bu belgede yer alan teknik hatalardan veya yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz.

Belirtiler

İnce istemciye ilişkin en son teknik özellikler ve ek özellikler için <http://www.hp.com/go/quickspecs/> adresine gidin ve Hızlı Belirtilmeleri bulmak için ince istemci modelinizi aratın.

Tablo 4-17 Teknik özellikler

	Metrik	ABD
Boyutlar (stand hariç)		
Genişlik	50 mm	1,97 inç
Derinlik	210 mm	8,27 inç

Tablo 4-17 Teknik özellikler (devam)

	Metrik	ABD
Yükseklik	210 mm	8,27 inç
Boyutlar (standla birlikte)		
Genişlik	152 mm	5,98 inç
Derinlik	210 mm	8,27 inç
Yükseklik	218 mm	8,58 inç
Ağırlık (stand hariç)	1271 g	2,8 lb
Ağırlık (stand ile)	1323 g	2,9 lb
Çalıştırma sıcaklığı	10°C ila 40°C	50°F ila 104°F
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı	10°C ila 55°C	50°F ila 131°F
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığını etkinleştirmek için sistemin dikey olarak konumlandırılması ve PCIe yuvasının boş olması gerekmektedir.		
Teknik özellikler maksimum 3 Km (10.000 ft) olacak şekilde 1°C/300 m (1,8°F/1000 ft) rakım kaybıyla, doğrudan ve sürekli güneş ışığı olmayan deniz seviyesinde verilmiştir. Takılan seçeneklerin türüne ve sayısına bağlı olarak üst sınır belirlenebilir.		
Bağıl Nem (yoğunlaşmasız)		
Çalışırken	%10 – %90	
Çalışmıyorken	%5 – %95	
Güç Kaynağı		
Çalışma Voltajı Aralığı	100 VAC ila 240 VAC	
Nominal Hat Frekansı	50 Hz - 60 Hz	
Güç Çıkışı (maksimum)	90 W	
Nominal Çıkış Akımı (maksimum)	4,62 W	
Çıkış Voltajı	+19,5 V dc	

A Elektrostatik boşalma

Statik elektriğin parmak veya başka bir iletken üzerinden boşaltılması sistem kartlarına veya diğer statığe duyarlı aygıtlara zarar verebilir. Bu tür bir zarar aygıtın kullanım ömrünü azaltabilir.

Elektrostatik zararını önleme

Statik elektriğin vereceği zararı önlemek için aşağıdaki önlemleri alın:

- Ürünleri taşıırken ve saklarken statığe karşı korumalı konteynerler kullanarak ürünlerin elinizle temasını engelleyin.
- Statik elektriğe karşı duyarlı parçaları statik elektrik bulunmayan iş istasyonlarına gelene kadar konteynerlerinden çıkarmayın.
- Parçaları konteynerden çıkarmadan önce topraklı bir yüzeye koyun.
- Pimlere, kablolar veya devreye dokunmayın.
- Statığe karşı duyarlı bir bileşene veya sisteme dokunurken daima gereken topraklama işlemini yapmış olun.

Topraklama yöntemleri

Topraklama için birçok yöntem bulunmaktadır. Statik elektriğe karşı duyarlı parçaları kullanırken veya takarken aşağıdaki yöntemlerden bir veya birkaçını kullanın:

- Topraklanmış ince istemci kasasına topraklama kablosuyla bağlı olan bir bilek kayışı kullanın. Bileklikler topraklama kablolarında $1\text{ M}\Omega \pm 10\%$ direnç bulunan esnek bantlardır. Uygun topraklama için bandı cildinizin üzerine takın.
- Ayakta çalışılan iş istasyonlarında topuk, ayak parmağı ve ayakkabıya uygun bantları kullanın. İletken bir zeminde veya elektriği dağıtan bir zemin döşemesinin üzerinde durduğunuz sırada bantları her iki ayağınıza da takın.
- İletken saha servisi araçları kullanın.
- Katlanan statik dağıtıcı özelliği olan bir çalışma zemini bulunan taşınabilir bir saha servis kiti kullanın.

Uygun topraklama için önerilen ekipmana sahip değilseniz, yetkili bir HP bayii, satıcısı veya servis sağlayıcısı ile görüşün.



NOT: Statik elektrik hakkında daha fazla bilgi için yetkili HP bayii, satıcısı veya servis sağlayıcısı ile görüşün.

B Nakliye bilgileri

Nakliye hazırlığı

İnce istemciyi nakliye için hazırlarken aşağıdaki önerileri izleyin:

1. İnce istemciyi ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu AC prizinden ve ardından ince istemciden çıkarın.
3. Sistem bileşenlerinin ve harici aygıtların önce güç kaynaklarıyla, daha sonra ince istemciyle bağlantısını kesin.
4. Sistem bileşenlerini ve harici aygıtları orijinal ambalaj kutularına veya ürünleri koruyacak miktarda yeterli ambalaj malzemesine sahip benzer ambalajlara koyun.



NOT: Çalışmıyorken ortam koşulları aralıkları için [Belirtiler, sayfa 46](#) adresine bakın.

Önemli servis onarım bilgileri

Her durumda, ince istemciyi onarım veya değişiklik için HP'ye geri göndermeden önce tüm harici seçenekleri sökün ve güvenli şekilde koruyun.

Aynı ince istemcinin müşteriye iade edilmesi yoluyla posta aracılığıyla onarım yöntemini destekleyen ülkelerde HP, onarılan ince istemciyi aynı dahili bellek ve flash bellek modülleriyle birlikte geri göndermek için elinden gelen çabayı göstermektedir.

Aynı ince istemcinin müşteriye iade edilmesi yoluyla posta aracılığıyla onarım yöntemini desteklemeyen ülkelerde, tüm dahili seçeneklerin çıkarılması ve harici seçeneklerle birlikte korunması gerekir. İnce istemcinin, onarım için HP'ye gönderilmeden önce **özgün yapılandırmasına** geri döndürülmesi gerekir.

C Erişilebilirlik

HP, engelliler de dahil herkes tarafından ister tek başına isterse uygun yardımcı aygıtlar ile birlikte kullanılabilir ürün ve hizmetler tasarlamakta, üretmekte ve pazarlamaktadır.

Desteklenen yardımcı teknolojiler

HP ürünleri, işletim sistemine yardımcı nitelikteki pek çok teknolojiyi destekler ve ek yardımcı teknolojilerle birlikte çalışacak şekilde yapılandırılabilir. Yardımcı özellikler hakkında daha fazla bilgi edinmek için aygıtınızdaki Arama özelliğini kullanın.



NOT: Belirli bir yardımcı teknoloji ürünü hakkında ek bilgi için, o ürünle ilgili olarak müşteri desteği ile iletişime geçin.

Desteğe başvurma

Ürün ve hizmetlerimizin erişilebilirliğini sürekli olarak iyileştiriyoruz ve kullanıcılardan gelen geribildirimleri memnuniyetle karşılıyoruz. Ürünlerimizden biriyle ilgili sorun yaşadığınız ya da yardımını gördüğünüz erişilebilirlik özellikleriyle ilgili iletmek istedikleriniz varsa, Pazartesi'den Cumaya MST saatiyle 06.00 - 21.00 arasında (888) 259-5707 numaralı telefonu arayarak bize ulaşabilirsiniz. Sağırsanız ya da zor duyuyor ve TRS/VRS/WebCapTel kullanıyorsanız, teknik destek almak ya da erişilebilirlikle ilgili sorularınızı iletmek için Pazartesi'den Cumaya MST saatiyle 06.00 - 21.00 arasında (877) 656-7058 numaralı telefonu arayarak bize ulaşabilirsiniz.

Dizin

A

- açılış sırası 36
- açılış tanılama sınamaları 37
- Advanced (Gelişmiş) menüsü 30

B

- bağlı nem belirtileri 47
- belirtiler
 - bağlı nem 47
 - boyutlar 46
 - donanım 46
 - güç çıkışı 47
 - ince istemci 46
 - nem 47
 - nominal çıkış akımı 47
 - sıcaklık 47

bellek

- sistem kurulumu 21
- teknik özellikler 21
- yuva doldurma 22

bileşenler 2

- dahili 16

BIOS

- güncelleştirme 34

BIOS ayarlarını değiştirme 31

BIOS Settings (BIOS Ayarları) 24

BIOS'u güncelleştirme 34

bip sesi kodları 37

bir PXE sunucusu yapılandırma 42

boyutlar 46

C

Computer Setup — Advanced (Gelişmiş) menüsü 30

Computer Setup — Power (Güç) menüsü 29

Computer Setup — Security (Güvenlik) menüsü 28

Computer Setup — Storage (Depolama) menüsü 27

Computer Setup (F10) Yardımcı Programı 24

Computer Setup—File (Dosya) menüsü 26

Ç

çıkarma

- erişim paneli 13
- flash bellek 49
- katı hal sürücüsü 49
- pil 18
- SSD 49

D

dahili bileşenler 16

değiştirme

- erişim paneli 14
- flash depolama modülü 16
- pil 18

depolama modülü, flash'

değiştirme 16

destek, başvurma 50

desteklenen yardımcı teknolojiler 50

desteklenen yerleşim 8

desteklenen yön 8

desteklenmeyen yerleşim 11

desteklenmeyen yerleşimler

çekmece 11

monitörün altında 11

disksiz sorun giderme 41

donanım özellikleri 46

Düşük profilli PCIe kartı, takma 20

E

elektrostatik boşalma 48

elektrostatik zararını önleme 48

erişilebilirlik 50

erişim paneli

çıkarma 13

değiştirme 14

etiketlerin konumu 3

F

File (Dosya) menüsü 26

flash bellek, çıkarma 49

flash depolama modülü, değiştirme 16

G

Geçicilik Beyanı 45

geri dönüşüm 20

görüntüyü geri yüklemek için HP ThinUpdate'i kullanma 42

güç çıkışı belirtileri 47

güç kablosu

belirli ülkeler ve bölgeler için gereksinimler 43

tüm ülkeler için gereksinimler 43

güç kablosu bağlantısı 12

güç kablosu seti gereksinimleri 43

güç kaynağı teknik özellikleri 47

güvenlik kablosu, takma 6

H

hata

kodları 37

HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı (HPBCU) 31

HP ThinUpdate 42

I

ışıklar 35

yanıp sönen güç ışığı 37

K

kasa standı 4

katı hal sürücüsü, çıkarma 49

kurulum yönergeleri 13

L

LAN Bağlantısında Uyan (WOL) 35

LAN Bağlantısında Uyan (WOL) özelliğini devre dışı bırakma/etkinleştirme 35

N

nakliye hazırlığı 49

nem belirtileri 47

nominal çıkış akımı 47

Ö

önlemler

- elektrik çarpması 13, 20, 22
- güç kablosunu sabitleme 12
- havalandırma 11
- ince istemci yerleşimi 11
- ince istemci yönü 8
- pili çıkarma 18
- SODIMM takma 22
- standı takma 4
- statik elektrik 13

P

- parolalar 36
- parolaları sıfırlama 36
- PCIe kartı, düşük profilli, takma 20
- pil, değiştirme 18
- Power (Güç) menüsü 29
- PXE sunucusu 42

R

- rutin bakım 12

S

- Security (Güvenlik) menüsü 28
- seçenekler 1, 6
- seri numarası konumu 3
- sertifikaların konumu 3
- servis onarım 49
- sesli kodlar 37
- sıcaklık belirtilmeleri 47
- SODIMM'ler
 - takma 21
 - yuva doldurma 22
- sorun giderme 24, 40
- SSD, çıkarma 49
- stand, takma 4
- Storage (Depolama) menüsü 27

T

takma

- Düşük profilli PCIe kartı 20
- güvenlik kablosu 6
- sistem belleği 21
- SODIMM'ler 21
- tanılama ve sorun giderme 35
- teknik özellikler
 - güç kaynağı 47
- teknik özellikler, bellek 21
- temel sorun giderme 40
- topraklama yöntemleri 48

U

uyarılar

- elektrik çarpması 13, 18
- NIC yuvaları 13
- topraklama fişi 13
- yanma 13, 22

W

- web siteleri
 - HP 1

Y

- yanıp sönen ışıklar 37