

Precision 3440 Küçük Form Faktörü


Kurulum ve teknik özellikler kılavuzu

Bölüm 1: Bilgisayarınızı kurma.....	5
Bölüm 2: Kasaya genel bakış.....	10
Ön görünüm.....	10
Arkadan görünüm.....	11
Sistem kartı düzeni.....	12
Bölüm 3: Precision 3440 Küçük Form Faktörü teknik özellikleri.....	13
Sistem özellikleri.....	13
Boyutlar ve ağırlık.....	13
Yonga seti.....	13
İşlemciler.....	14
İşletim sistemi.....	15
Bellek.....	15
Depolama.....	16
Ses ve Hoparlör.....	17
Video.....	17
İletişim.....	18
Bağlantı noktaları ve konektörler.....	18
Güç kaynağı.....	19
Güvenlik.....	19
Güvenlik Yazılımı.....	20
CAC/PIV Modülü.....	20
Bant Dışı Sistem Yönetimi Intel Standart Yönetilebilirlik.....	21
Bilgisayar ortamı.....	21
Servis ve destek.....	22
Dell Destek ilkeleri.....	23
Energy Star ve Güvenilir Platform Modülü (TPM).....	23
Aksesuarlar.....	23
Eklenebilir kartlar.....	23
Bölüm 4: Sistem kurulumu.....	24
Sistem Kurulumuna Erişim.....	24
Navigasyon Tuşları.....	24
Genel ekran seçenekleri.....	24
Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri.....	25
Güvenlik ekranı seçenekleri.....	26
Video ekran seçenekleri.....	27
Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri.....	28
Intel Yazılım Koruma Uzantıları ekran seçenekleri.....	28
Performans ekranı seçenekleri.....	28
Güç Yönetimi ekranı seçenekleri.....	29
POST Davranışı ekran seçenekleri.....	30
Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri.....	30

Kablosuz ekran seçenekleri.....	30
Gelişmiş yapılandırma seçenekleri.....	30
Bakım ekran seçenekleri.....	31
Sistem Günlüğü ekran seçenekleri.....	31
Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü.....	31
BIOS'u Güncelleştirme.....	31
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	31
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	32
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	32
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	32
Sistem ve kurulum parolası.....	33
Bir sistem kurulum parolası atama.....	33
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	34

Bölüm 5: Yardım alma ve Dell'e başvurma..... 35

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

 **NOT:** NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

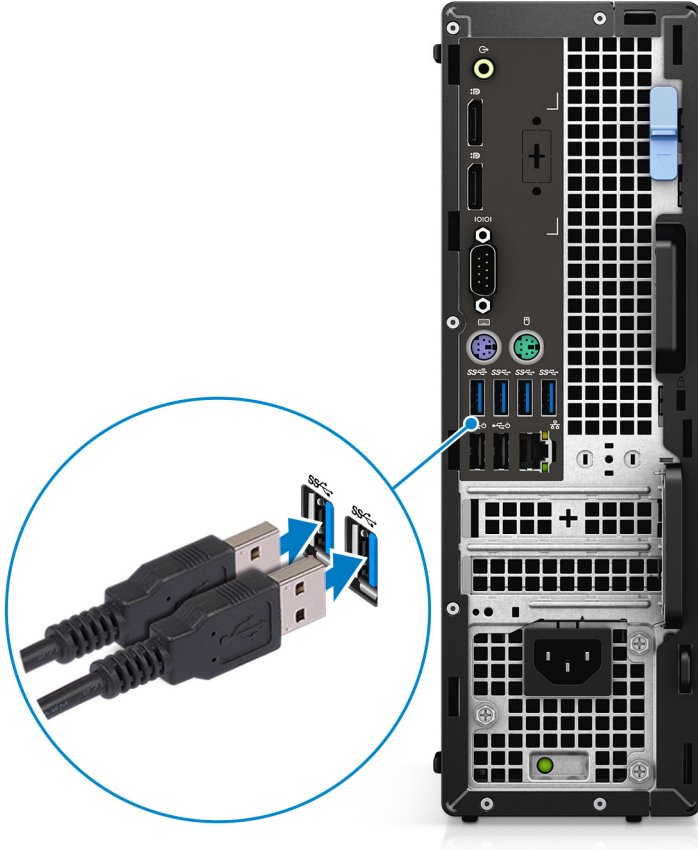
 **DİKKAT:** DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

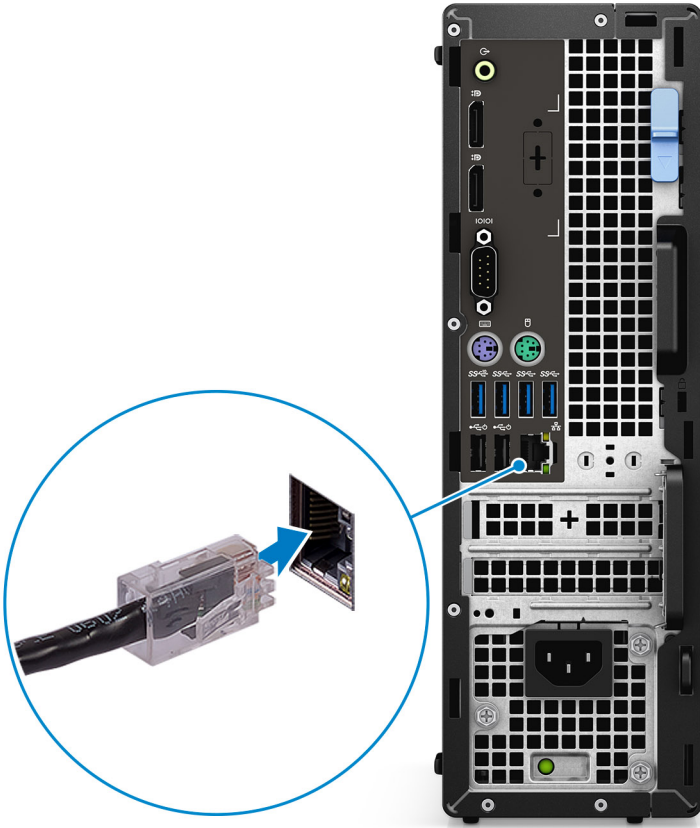
Bilgisayarınızı kurma

Adımlar

1. Klavyeyi ve fareyi bağlayın.



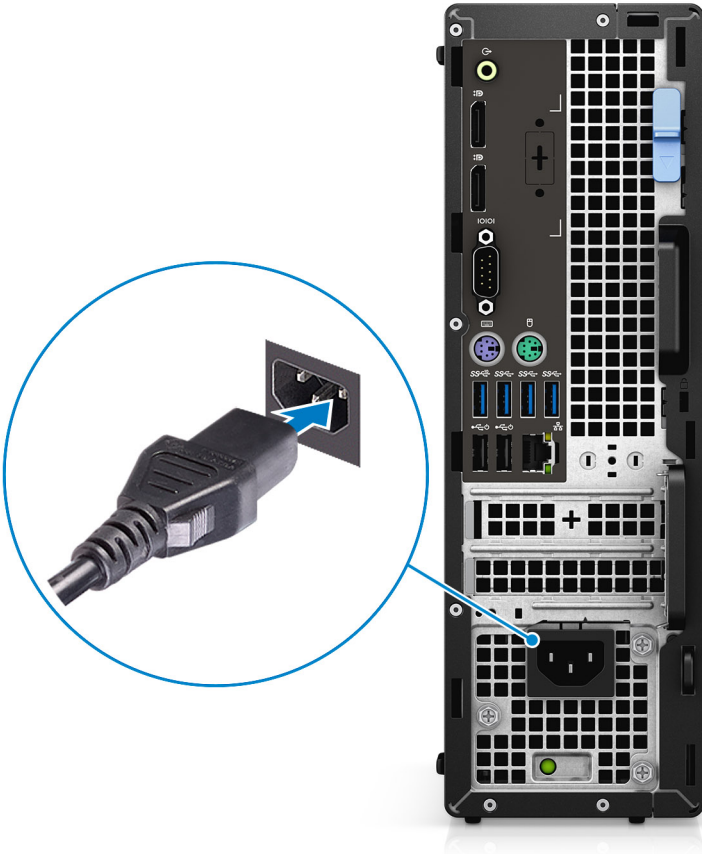
2. Kablo kullanarak ağına bağlanın veya kablosuz ağa bağlanın.



3. Ekranı bağlayın.



4. Güç kablosunu bağlayın.



5. Güç düğmesine basın.



6. İşletim sistemi kurulumu tamamlamak.

Ubuntu için:

Kurulumu tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin. Ubuntu'yu kurma ve yapılandırılma hakkında daha fazla bilgi için bkz. www.dell.com/support adresindeki bilgi tabanı makaleleri [SLN151664](#) ve [SLN151748](#).

Windows için: Kurulumu tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin. Kurulum sırasında Dell şunları tavsiye eder:




- Windows güncelleştirmeleri için bir ağa bağlanın.
NOT: Güvenli bir kablosuz ağa bağlanıyorsanız istendiğinde kablosuz ağ erişimi için parolayı girin.
- İnternet'e bağlanıyorsanız Microsoft hesabıyla oturum açın veya Microsoft hesabı oluşturun. İnternet'e bağlı değilseniz çevrimdışı bir hesap oluşturun.
- **Destek ve Koruma** ekranında ilgili iletişim bilgilerinizi girin.

7. Windows Başlat menüsünden Dell uygulamalarını bulun ve kullanın—Önerilir

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun.

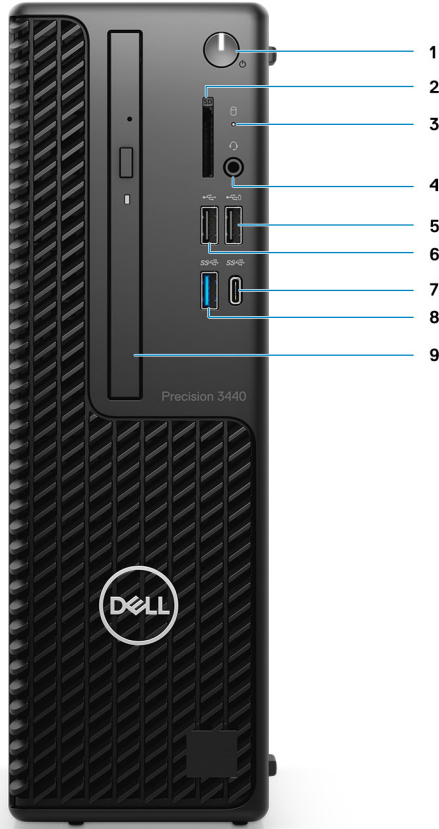
Dell uygulamaları	Ayrıntılar
	Dell Ürün Kaydı Bilgisayarınızı Dell'e kaydedin.
	Dell Yardım ve Destek Bilgisayarınız için yardım ve desteğine erişin.

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun. (devamı)

Dell uygulamaları	Ayrıntılar
	SupportAssist Bilgisayarınızın donanım ve yazılım sistem durumunu proaktif olarak denetler. i NOT: SupportAssist'deki garanti süre sonu tarihine tıklayarak garantinizi yenileyin veya yükseltin.
	Dell Update Bilgisayarınızı, mevcut olduğunda kritik düzeltmeler ve önemli aygıt sürücüleriyle günceller.
	Dell Dijital Teslim Ayrıca satın alınan ancak önceden yüklenmemiş yazılımları da içeren yazılım uygulamalarını indirin.

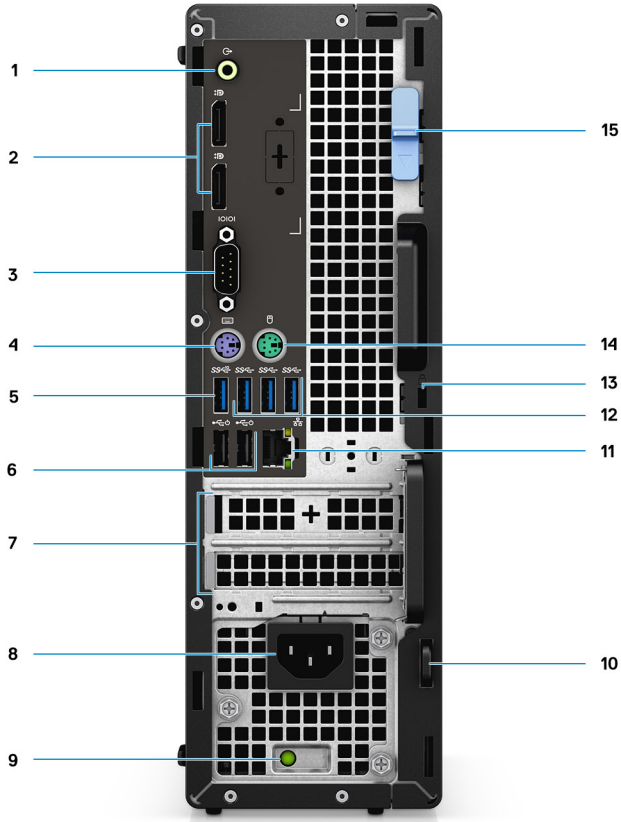
Kasaya genel bakış

Ön görünüm



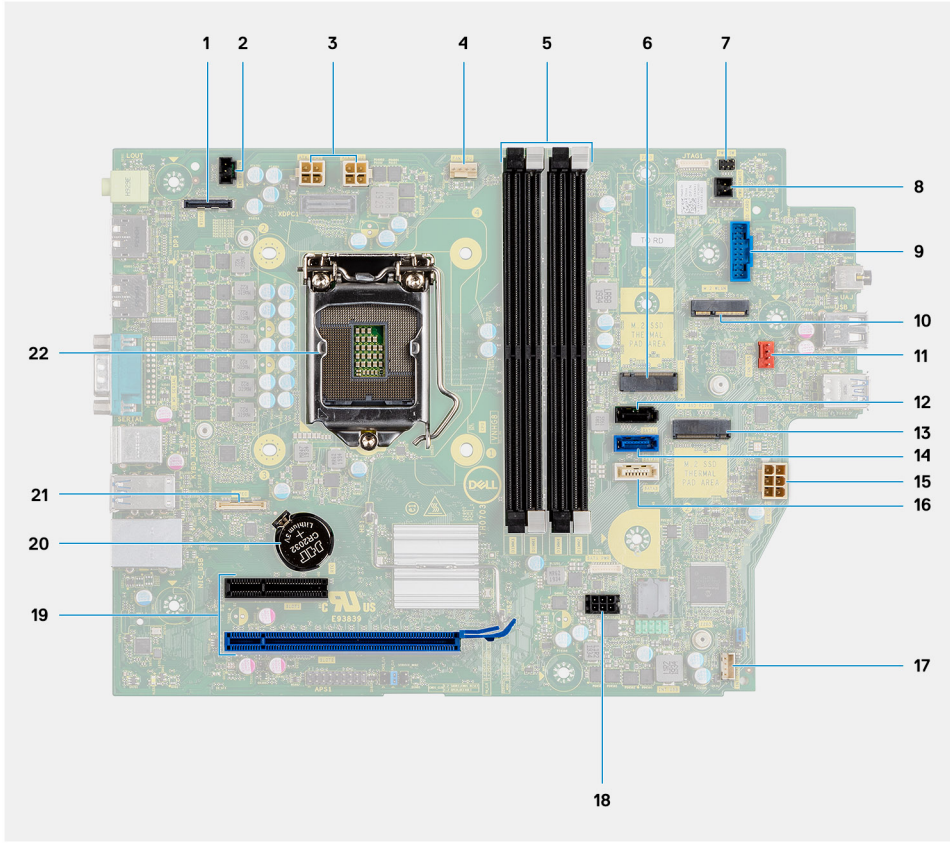
1. Güç düğmesi veya güç ışığı
2. SD kart okuyucu (isteğe bağlı)
3. Sabit sürücü etkinlik ışığı
4. Evrensel ses jakı bağlantı noktası
5. PowerShare özellikli USB 2.0 Tip A bağlantı noktası
6. USB 2.0 A Tipi bağlantı noktası
7. PowerDelivery özellikli USB 3.2 Gen 2 Tip C bağlantı noktası
8. USB 3.2 Gen2 Tip A bağlantı noktası
9. Optik disk sürücüsü

Arkadan görünüm



1. Dönüştürmeli Hat girişi/çıkışı
2. İki adet DisplayPort 1.4 bağlantı noktası
3. Seri Bağlantı Noktası
4. PS/2 Klavye bağlantı noktası
5. USB 3.2 Gen 2 Tip A bağlantı noktası
6. İki adet Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 bağlantı noktası
7. Genişletme kartı yuvaları
8. Güç konnektörü bağlantı noktası
9. Güç kaynağı tanılama ışığı
10. Asma kilit döngüsü
11. Ağ bağlantı noktası
12. Üç adet USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası
13. Kensington güvenlik kablosu yuvası
14. PS/2 Fare bağlantı noktası
15. Serbest bırakma mandalı

Sistem kartı düzeni



1. Video konektörü
2. İzinsiz giriş önleme anahtarı konektörü (İzinsiz giren)
3. CPU güç konektörü (ATX_CPU)
4. CPU fan konektörü
5. Bellek yuvaları (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)
6. M.2 Katı hal sürücü konektörü
7. Güç anahtarı konektörü (PWR_SW)
8. Uzak PWR anahtarı konektörü
9. Ortam kart okuyucu konektörü (Card_reader)
10. M.2 WLAN konektörü
11. Sistem fanı konektörü
12. SATA 1 konektörü
13. M.2 Katı hal sürücü konektörü
14. SATA 2 konektörü
15. PSU konektörü
16. SATA 3 konektörü
17. Dahili hoparlör konektörü
18. SATA güç konektörü
19. PCI-e konektörleri
20. Düğme pil
21. USB Tip C konektörü
22. İşlemci soketi (CPU)

Precision 3440 Küçük Form Faktörü teknik özellikleri

Sistem özellikleri

NOT: Özellikler bölgeye göre değişebilir. Aşağıdaki teknik özellikler sadece yasaların bilgisayarınızla birlikte gönderilmesini şart koştuğu teknik özelliklerdir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için Windows işletim sisteminizde **Yardım ve Destek** bölümüne gidin ve bilgisayarınızla ilgili bilgileri gösteren seçeneği belirleyin.

Boyutlar ve ağırlık

Tablo 2. Boyutlar ve ağırlık

Açıklama	Değerler
Yükseklik:	
Ön	290 mm (11,42 inç)
Arka	290 mm (11,42 inç)
Genişlik	92,6 mm (3,65 inç)
Derinlik	292,8 mm (11,53 inç)
Ağırlık (maksimum)	5,59 kg (12,32 lb)
	NOT: Bilgisayarınızın ağırlığı, sipariş edilen yapılandırmaya ve üretim çeşitliliğine bağlıdır.

Yonga seti

Tablo 3. Yonga seti

Açıklama	Değerler
Yonga seti	Intel W480
İşlemci	10. Nesil Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon
DRAM veri yolu genişliği	Çift kanallı, 128 bit
Flash EPROM	32 MB
PCIe veri yolu	En fazla 3 Nesil
Geçici olmayan bellek	Evet
BIOS Yapılandırma Seri Çevre Birimi Arabirimi (SPI)	Yonga setinde bulunan SPI_FLASH'ta 256 Mbit (32 MB)
Güvenilir Platform Modülü (Ayrık TPM etkin)	Yonga setindeki TPM 2.0'da 24 KB

Tablo 3. Yonga seti (devamı)

Açıklama	Değerler
Ürün yazılımı TPM (Ayrıık TPM devre dışı)	Varsayılan olarak, Platform Güven Teknolojisi özelliği, işletim sistemi tarafından görülebilir
NIC EEPROM	LOM yapılandırması, LOM e-sigortası yerine SPI flash ROM'da bulunur

İşlemciler

Aşağıdaki tabloda Precision 3440 Küçük Form Faktörü sisteminiz tarafından desteklenen işlemcilerin ayrıntıları listelenmektedir.

i NOT: Küresel Standart Ürünler (GSP), Dell'in kullanılabilirlik ve eş zamanlı geçişler bakımından dünya genelinde yönetilen ilişki ürünlerinin bir alt kümesidir. Tüm dünyada aynı platformun satışa sunulmasını sağlar. Müşterilerin dünya genelinde yönetilen yapılandırma sayısını azaltmalarına ve böylelikle de maliyetleri düşürmelerine olanak tanır. Şirketlerin de özel ürün yapılandırmalarına dünya genelinde sıkı sıkıya bağlı kalarak küresel BT standartlarını uygulamalarını sağlar.

Aygıt Koruması, birlikte yapılandırıldığında aygıtın yalnızca güvenilir uygulamaları çalıştırması için aygıtı kilitleyen, kuruluşla ilişkili donanım ve yazılım güvenlik özelliklerinin bir bileşimidir. Uygulama güvenilir değilse çalışmaz.

Kimlik Bilgisi Koruması, yalnızca ayrıcalıklı sistem yazılımlarının erişebilmesi için gizli bilgileri (kimlik bilgilerini) izole etmek üzere kullanılan sanallaştırma tabanlı güvenliği kullanır. Bu gizli bilgilere yetkisiz erişim kimlik bilgilerinin çalınmasına neden olabilir. Kimlik Bilgisi Koruması, NTLM parola karmalarını ve Kerberos Anahtar Verme Anahtarlarını koruyarak bu saldırıların yapılmasını önler

i NOT: İşlemci numaraları bir performans ölçüsü değildir. İşlemcinin bulunabilirliği bölgeye veya ülkeye göre değişebilir.

Tablo 4. İşlemciler

İşlemciler	Watt	Çekird ek sayısı	İş parç acığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı	GSP	DG/CG Özellikli
10. Nesil Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,6 GHz ila 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,1 GHz ila 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz ila 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9 GHz ila 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8 GHz ila 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1 GHz ila 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
10. Nesil Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz ila 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
10. Nesil Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9 GHz ila 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
10. Nesil Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8 GHz ila 4,6 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet

Tablo 4. İşlemciler (devamı)

İşlemciler	Watt	Çekird ek sayısı	İş parç acığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı	GSP	DG/CG Özellikli
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz ila 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz ila 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz ila 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz ila 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz ila 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz ila 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet

İşletim sistemi

Precision 3440 Küçük Form Faktörü sisteminiz aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Home, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Windows 10 Pro Education, 64 bit
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (yalnızca OEM)
- Windows 10 Enterprise, 64 bit
- Ubuntu 18.04 LTS, 64 bit

Bellek

Aşağıdaki tabloda Precision 3440 Küçük Form Faktörü'nizin bellek teknik özellikleri listelenmiştir.

Tablo 5. Bellek özellikleri

Açıklama	Değerler
Yuvalar	4 adet DIMM yuvası
Tür	DDR4
Hız	• Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz
Maksimum bellek	128 GB
Minimum bellek	4 GB
Yuva başına bellek boyutu	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB

Tablo 5. Bellek özellikleri (devamı)

Açıklama	Değerler
Desteklenen yapılandırmalar	<ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 işlemciler için 2933 MHz

Depolama

Bilgisayarınız aşağıdaki yapılandırmalardan birini destekler:

- Bir adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü
- İki adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü
- Bir adet 3,5 inç sabit disk sürücüsü
- Bir adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü ve bir adet 3,5 inç sabit disk sürücüsü
- Bir adet 2280 katı hal sürücü (sınıf 40)
- Bir adet M.2 2280 katı hal sürücü (sınıf 40) ve bir adet 3,5 inç sabit disk sürücüsü
- Bir adet M.2 2280 katı hal sürücü (sınıf 40) ve bir adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü
- Bir adet M.2 2280 katı hal sürücü (sınıf 40) ve iki adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü

Tablo 6. Depolama teknik özellikleri

Depolama tipi	Arabirim tipi	Kapasite
2,5 inç sabit disk sürücüsü, 5400 RPM	SATA	2 TB'a kadar
2,5 inç sabit disk sürücüsü, 7200 RPM	SATA	1 TB'a kadar
2,5 inç sabit disk sürücüsü, 7200 RPM, FIPS Kendinden Şifrelemeli Opal 2.0	SATA	500 GB'ye kadar
3,5 inç sabit disk sürücüsü, 5400 RPM	SATA	4 TB'a kadar
3,5 inç sabit disk sürücüsü, 7200 RPM	SATA	2 TB'a kadar
M.2 2280 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Sınıf 40	2 TB'a kadar
M.2 2280 Opal Kendinden Şifreli katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Sınıf 40	1 TB'a kadar

Ses ve Hoparlör

Aşağıdaki tabloda Precision 3440 Küçük Form Faktörü'nün ses özellikleri listelenmiştir.

Tablo 7. Ses özellikleri

Açıklama	Değerler
Tür	4 Kanallı Yüksek Tanımlı Ses
Denetleyici	Realtek ALC3246
Stereo dönüştürme	Desteklenen
Dahili arayüz	Yüksek tanımlı ses arabirimi
Harici arayüz	Evrensel Ses Jaki
Hoparlörler	2
Dahili hoparlör yükselticisi	ALC3246 içinde tümleşik (Sınıf D 2 W)
Harici ses denetimleri	Klavye kısayol kontrolleri
Ortalama hoparlör çıkışı	2 W
Maksimum hoparlör çıkışı	2,5 W
Subwoofer çıkışı	Desteklenmez
Mikrofon	Desteklenmez

Video

Tablo 8. Tümleşik grafik özellikleri

Ayrık grafikler			
Denetleyici	Harici ekran desteği	Bellek boyutu	Bellek Türü
AMD Radeon R5 430	<ul style="list-style-type: none">İki adet DisplayPort 1.2	2 GB	DDR3
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none">Bir adet DisplayPort 1.4İki adet Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	<ul style="list-style-type: none">Dört adet Mini DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none">Üç adet Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none">Dört adet Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5

Tablo 9. Tümleşik grafikleri teknik özellikleri

Entegre Ekran Kartı			
Denetleyici	Harici ekran desteği	Bellek boyutu	İşlemci
Intel UHD Graphics 630	İki adet DisplayPort 1.4	Paylaşılan sistem belleği	10. Nesil Intel Core i3/i5/i7/i9

İletişim

Ethernet

Tablo 10. Ethernet teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
Model numarası	Intel i219-LM
Aktarım hızı	10/100/1000 Mb/sn

Kablosuz modülü

Tablo 11. Kablosuz modül teknik özellikleri

Açıklama	Değerler	
Model numarası	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Aktarım hızı	En fazla 867 Mb/sn	2400 Mb/sn'ye kadar
Desteklenen frekans bantları	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Kablosuz ağ standartları	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (WiFi 802.11n)Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Şifreleme	<ul style="list-style-type: none">64 bit/128 bit WEPAES-CCMPTKIP	<ul style="list-style-type: none">64 bit/128 bit WEPAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

Bağlantı noktaları ve konektörler

Tablo 12. Bağlantı noktaları ve konektörler

Açıklama	Değerler
Harici:	
Ağ	1 adet RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none">Bir adet USB 2.0 Tip A bağlantı noktası (ön)Bir adet PowerShare özellikli USB 2.0 Tip ABir adet USB 3.2 Gen 2 Tip A (ön)Bir adet PowerDelivery özellikli USB 3.2 Gen 2 Tip C bağlantı noktası (ön)İki adet Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 bağlantı noktası (arka)Ortak Erişim Kartı (CAC) için bir adet USB 2.0 bağlantısıÜç adet USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası (arka)Bir adet USB 3.2 Gen 2 Tip A bağlantı noktası (arka)
Ses	<ul style="list-style-type: none">Bir adet Evrensel Ses Jakı (ön)Bir adet dönüştürmeli Hat girişi/çıkışı (arka)

Tablo 12. Bağlantı noktaları ve konektörler (devamı)

Açıklama	Değerler
Video	<ul style="list-style-type: none">İki adet DisplayPort 1.4 bağlantı noktası (arka)Bir adet HDMI 2.0 bağlantı noktası (arka, isteğe bağlı)Bir adet VGA bağlantı noktası (arka, isteğe bağlı)Bir adet DP-Alt moda sahip Tip C (arka, isteğe bağlı)
Bellek kartı okuyucu	Bir adet SD kart 4.0 yuvası
Güç bağlantı noktası	AC-girişi
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none">Bir adet Kama şekilli kilitBir adet Asma kilit halkasıBir adet Kilitlenebilir Bağlantı Noktası KapağıBir adet İzinsiz girişi önleme anahtarı
Anten	İki adet SMA konektörü (isteğe bağlı)
Dahili:	
SATA	2,5 inç Sabit disk sürücüsü için bir adet SATA yuvası
M.2	<ul style="list-style-type: none">Bir adet yarım yükseklikte Gen3 PCIe x16 yuva (ayrık grafik kartı)Bir adet yarım yükseklikte Gen3 PCIe x4 yuvasıSabit disk sürücüsü/katı hal sürücü için üç adet SATA 3.0WiFi/Bluetooth kartı için bir adet M.2 2230 yuvaBir adet M.2 2280 yuvası, katı hal sürücüsü için <p>NOT: Farklı M.2 kartlarının özellikleri hakkında daha fazla bilgi için bilgi yazısına SLN301626 bakın.</p>

Güç kaynağı

Tablo 13. Güç kaynağı

Özellik	Özellikler
Giriş gerilimi	100-240 VAC, 50-60 Hz
Watt	<ul style="list-style-type: none">200 W 100V-240V Tam aralık260 W 100V-240V Tam aralık

Güvenlik

Tablo 14. Güvenlik

Özellik	Açıklama
Güvenilir Platform Modülü (TPM) 2.0	Sistem kartında tümleşik
Ürün yazılımı TPM'si	İsteğe bağlı
Windows Hello Desteği	Güvenlik giriş aygıtı ile isteğe bağlı
Kablo kapağı	İsteğe bağlı

Tablo 14. Güvenlik (devamı)

Özellik	Açıklama
Kasa saldırı anahtarı	Standard (Standart)
Dell Smartcard Klavye	İsteğe bağlı
Kasa kilit yuvası ve gözü desteği	Standard (Standart)

Güvenlik Yazılımı

Tablo 15. Güvenlik Yazılımı

Özellikler	Açıklama
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	İsteğe bağlı
Dell Data Guardian	İsteğe bağlı
Dell Şifreleme (Kurumsal veya Kişisel)	İsteğe bağlı
Dell Tehditlere Karşı Savunma	İsteğe bağlı
RSA SecurID Erişimi	İsteğe bağlı
RSA NetWitness Uç Noktası	İsteğe bağlı
MozyPro veya MozyEnterprise	İsteğe bağlı
VMware Airwatch/WorkspaceONE	İsteğe bağlı
Mutlak Veri ve Aygıt Güvenliği	İsteğe bağlı

CAC/PIV Modülü

Tablo 16. CAC/PIV Modülü

Özellikler	Tower/Küçük Form Faktörü/Micro
Konnektör Tipi	ISO 7816 uyumlu temaslı akıllı kart NFC forum 2.0
PCB	
Boyutlar (G x U x T)	74,5 mm x 45,7 mm
Katman	6
Denetleyici Ayrıntıları	
Denetleyici veri yolu mimarisi (örnek: PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Veri aktarım modu (örnek: Veriyolu-Ana DMA)	USB 2.0
Güç tüketimi (veri hızı bağlantı hızına göre tam çalışma)	288,08 mA x 3,3 V
Güç tüketimi (bekleme modu)	8,9 mA x 3,3 V
Standart uyumluluk (örnek: 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816

Tablo 16. CAC/PIV Modülü (devamı)

Özellikler	Tower/Küçük Form Faktörü/Micro
Donanım Sertifikaları (örnek: FCC, B, GS işareti...)	FIPS201, FIPS140-2
Önyükleme ROM Desteği	Tümleşik iç Lynx SoC
İşlemci/Yonga seti	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Kart okuyucu sürücüsü	NXP TDA8034HN/C2
USB 2.0 Hub'ı	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Güç IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Güç LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
Ortam	
İşletim Sistemi Sürücü Desteği	Dell ControlVault2 Sürücüsü
Yönetilebilirlik (örnek: WOL, PXE)	Hayır, bu, LAN denetleyicisi yonga seti değildir.
Yönetim Özellikleri Uyarısı (örnek: ASF 2.0)	Hayır, bu, LAN denetleyicisi yonga seti değildir.
Eklenti Yuvaları	
Kart okuyucu konektörü	1 (10 PİMLİ)
USB 2.0 bağlantısı	1 (5 PİMLİ)
NFC bağlantısı	1 (6 PİMLİ)

Bant Dışı Sistem Yönetimi Intel Standart Yönetilebilirlik

Intel Standart Yönetilebilirlik (ISM), satın alma sırasında fabrikamızda yapılandırılmalıdır ve alanda yükseltilebilir özellikte DEĞİLDİR. ISM, bant dışı yönetim ve DASH uyumluluğu sunar https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22. ISM, uzaktan güç açma/kapama, LAN üzerinden Seri yeniden yönlendirme, LAN ile Uyandırma vb. gibi bant dışı sınırlı bir dizi özellik sunar. ISM, Intel'in Aktif Yönetim Teknolojisi (AMT) sürüm 5.0 ile aynı özelliklerden yararlanır.

Intel ISM hakkında daha fazla bilgi edinmek için Intel'in web sitesini ziyaret edin: <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

Bilgisayar ortamı

Havadan geçen madde düzeyi: ISA-S71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1

Tablo 17. Bilgisayar ortamı

Açıklama	Çalışma	Depolama
Sıcaklık aralığı	10°C ila 35°C (50°F ila 95°F)	-40°C ila 65°C (-40°F ila 149°F)
Bağıl nem (en yüksek)	%20 ila %85 arasında (yoğunlaşmayan)	%5 ila %95 (yoğunlaşmayan)

Tablo 17. Bilgisayar ortamı (devamı)

Açıklama	Çalışma	Depolama
Titreşim (maksimum)*	5 Hz ila 350 Hz arasında 0,52 GRMS rastgele	5 Hz ila 350 Hz arasında 2,0 GRMS rastgele
Darbe (maksimum)	50,8 cm/sn (20 inç/sn) hız değişikliği ile alt yarım sinüs darbesi	133 cm/sn (52,5 inç/sn) hız değişikliği ile 105 G yarım sinüs darbesi
Yükseklik (en çok):	3.048 m (10.000 ft)	10.668 m (35.000 ft)

* Kullanıcı ortamını uyaran rastgele titreşim tayfı kullanılarak ölçülmüştür.

† Sabit sürücü kullanımda iken 2 ms yarım sinüs darbesi kullanarak ölçülmüştür.

Servis ve destek

 **NOT:** Dell Servis Planlarıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. [Destek Hizmetleri ve Garanti](#).

Tablo 18. Garanti

Garanti
Uzaktan tanılamamanın ardından yerinde servis ile Donanım Servisi içeren 1 Yıllık Temel Garanti
2 Yıllık Temel Uzatılmış Garanti
3 Yıllık Temel Uzatılmış Garanti
4 Yıllık Temel Uzatılmış Garanti
5 Yıllık Temel Uzatılmış Garanti
1 Yıllık ProSupport ve Sonraki İş Günü yerinde servis
2 Yıllık ProSupport ve Sonraki İş Günü yerinde servis
3 Yıllık ProSupport ve Sonraki İş Günü yerinde servis
4 Yıllık ProSupport ve Sonraki İş Günü yerinde servis
5 Yıllık ProSupport ve Sonraki İş Günü yerinde servis
1 Yıllık Müşteri İçin ProSupport Plus; Sonraki İş Günü yerinde servis ile
2 Yıllık Müşteri İçin ProSupport Plus; Sonraki İş Günü yerinde servis ile
3 Yıllık Müşteri İçin ProSupport Plus; Sonraki İş Günü yerinde servis ile
4 Yıllık Müşteri İçin ProSupport Plus; Sonraki İş Günü yerinde servis ile
5 Yıllık Müşteri İçin ProSupport Plus; Sonraki İş Günü yerinde servis ile

Tablo 19. Accidental Damage hizmetleri

Accidental Damage Hizmetleri
1 Yıllık Accidental Damage Service
2 Yıllık Accidental Damage Service
3 Yıllık Accidental Damage Service
4 Yıllık Accidental Damage Service
5 Yıllık Accidental Damage Service

Dell Destek ilkeleri

Dell destek politikası hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

Energy Star ve Güvenilir Platform Modülü (TPM)

Tablo 20. Energy Star ve TPM

Özellikler	Özellikler
TPM (İsteğe bağlı)	HW/FW Güvenilir Platform Modülü desteği
Energy Star 8.0	Uyumlu yapılandırmalar sunulmaktadır

Aksesuarlar

Tablo 21. Aksesuarlar

Aksesuarlar	
Ses	<ul style="list-style-type: none">• Dell Pro Stereo Mikrofonlu Kulaklık Seti - UC350
Klavye ve Fareler	<ul style="list-style-type: none">• Dell Kablosuz Klavye ve Fare, KM636, Siyah
Monitörler	<ul style="list-style-type: none">• Dell 24 Monitör - E2420HS
Stantlar ve Montaj Düzenekleri	<ul style="list-style-type: none">• Dell Çift Monitör Kolu - MDA20• Dell Çift Monitör Standı - MDS19• Dell Tek Monitör Kolu - MSA20

Eklenebilir kartlar

Tablo 22. Eklenebilir kartlar

Eklenebilir kartlar
Seri ve paralel bağlantı noktası PCIe kartı

Sistem kurulumu

Sistem kurulumu, masaüstü bilgisayarınızı yönetmenizi ve BIOS düzeyi seçenekleri belirlemenizi sağlar. Sistem kurulumundan aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- Donanım ekleyip kaldırdıktan sonra NVRAM ayarlarını değiştirme
- Sistem donanım yapılandırmasını görüntüleme
- Tümleşik aygıtları etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Performans ve güç yönetimi eşiklerini belirleme
- Bilgisayar güvenliğini yönetme

Sistem Kurulumuna Erişim

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
2. Beyaz renkli Dell logosu görüntüledikten sonra hemen F2 tuşuna basın.

Sistem Kurulum sayfası görüntülenir.

NOT: Fazla uzun bir süre beklediyseniz ve işletim sistemi logosu görünürse, Microsoft Windows masaüstünü görene kadar bekleyin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

NOT: Dell logosu görüntüledikten sonra F12 tuşuna basıp **BIOS setup** öğesini de seçebilirsiniz.

Navigasyon Tuşları

Aşağıdaki tablo, sistem kurulumu navigasyon tuşlarını görüntüler.

NOT: Sistem kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlatana dek etkili olmaz.

Tablo 23. Navigasyon Tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
<Enter>	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçmenizi veya alandaki bağlantıyı izlemenizi sağlar.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir açılan-listeyi genişletir veya daraltır.
<Tab>	Bir sonraki odaklanılan alana geçer. NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.
<Esc>	Ana ekran görüntülenene kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda <Esc> tuşuna basmak, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi ve sistemi yeniden başlatmanızı isteyen bir ileti görüntüler.
<F1>	Sistem Kurulumu yardım dosyasını görüntüler.



Genel ekran seçenekleri

Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir.







Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgileri	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahip Olma Etiket, Sahip Olma Tarihi, Üretim Tarihi, ve Ekspres Servis Kodu'nu gösterir. • Bellek Bilgileri: Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalları Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM A1 Boyutu, DIMM B 2Boyutu bilgilerini gösterir. • İşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Çekirdek Sayısı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbellek, İşlemci L3 Önbellek, HT Yeterliliği ve 64-Bit Teknolojisi bilgilerini görüntüler. • Aygıt Bilgileri: Birincil Sabit Sürücü, SATA-OSATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Ses Denetleyicisi bilgilerini gösterir. WiFi Aygıtı, M.2 PCIe SSD-0, Bluetooth Aygıtı.
Önyükleme Sırası	<p>Önyükleme Sırası Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • Yerleşik NIC (IPV4) • Yerleşik NIC (IPV6) <p>Varsayılan olarak tüm seçenekler işaretlenmiştir. Herhangi bir seçeneğin seçimini kaldırabilir veya önyükleme sırasını değiştirebilirsiniz.</p>
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	<p>Bu seçenekler, F12 Önyükleme Menüsünden bir UEFI önyükleme yolunu başlatırken, sistemde kullanıcıdan Yönetici şifresi (belirlenmişse) girmesinin istenip istenmeyeceğini kontrol eder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dahili HDD Hariç Her Zaman (varsayılan) • Her Zaman • Hiçbir Zaman
Tarih/Saat	Tarih ve saati değiştirmenize olanak tanır.

Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Tümleşik NIC	<p>Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Etkin • Enabled w/PXE (Etkinleştirilmiş w/PXE): Bu seçenek, varsayılan olarak etkinleştirilmiştir.
SATA Çalıştırma	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • AHCI • RAID Açık(varsayılan)
Sürücüler	<p>Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Tüm sürücüler varsayılan olarak etkindir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • M.2 PCIe SSD-2
SMART Raporlama	<p>Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlangıcında bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendini İzleme Analiz ve Raporlama Teknolojisi) teknik özelliği kapsamında yer alır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir
USB Yapılandırma	<p>Bu alan tümleşik USB denetleyicisini yapılandırır. Önyükleme Desteği etkinleştirilmişse, sistemin her türlü USB Yiğın Depolama Aygıtından (HDD, bellek anahtarı, disket) önyükleme yapmasına izin verilir.</p> <p>USB bağlantı noktası etkinse, bu bağlantı noktasına takılı aygıt etkinleştirilir ve OS için hazırır.</p> <p>USB bağlantı noktası devre dışıysa, OS bu bağlantı noktasına takılı hiçbir aygıtı göremez.</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB Önyükleme Desteğini Etkinleştir (varsayılan) • Ön USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir(varsayılan)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> ● Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir (varsayılan) <p> NOT: USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.</p>
Front USB Configuration	<p>Bu alan ön USB yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ön Bağlantı Noktası 1 (Sağ Alt)*: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. ● Ön Bağlantı Noktası 2 (Sol Alt)*: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. ● PowerShare özelliğli Ön Bağlantı Noktası 1 (Sağ Üst) ● Ön Bağlantı Noktası 2 (Sol Üst) <p>* USB 3.0 uyumlu bağlantı noktasını belirtir</p>
Rear USB Configuration	<p>Bu alan arka USB yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Arka Bağlantı Noktası 1 (Sağ Alt) ● Arka Bağlantı Noktası 2 (Sol Alt) ● Arka Bağlantı Noktası 3 (Sol Üst) ● Arka Bağlantı Noktası 4 (Sağ Üst) <p>* USB 3.0 uyumlu bağlantı noktasını belirtir</p>
Ses	<p>Bu alan, tümleşik ses denetçisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Enable Audio (Sesi Etkinleştir) seçeneği belirlenmiştir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Mikrofonu Etkinleştir): Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Çeşitli Aygıtlar	<p>Aşağıdaki aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable PCI Slot ● Etkinleştirilmiş Güvenli Dijital (SD) Kart (varsayılan) <p> NOT: Tüm aygıtlar, varsayılan olarak etkindir.</p>

Güvenlik ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Yönetici Parolası	<p>Yönetici parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Sistem veya sabit sürücü parolasını belirlemeden önce yönetici parolasını belirlemelisiniz. Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi, sistem parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Belirlenmedi</p>
Sistem Parolası	<p>Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Belirlenmedi</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Sistemin dahili sabit disk sürücüsündeki parolayı ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Belirlenmedi</p>
Internal HDD-1 Password	<p>Sistemin dahili sabit disk sürücüsündeki parolayı ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Belirlenmedi</p>
Internal HDD-3 Password	<p>Sistemin dahili sabit disk sürücüsündeki parolayı ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p> NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p>

Seçenek	Açıklama
	Varsayılan Ayar: Belirlenmedi
Parola Değiştirme	Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem ve Sabit Sürücü parolalarına izni etkinleştirmenizi ve devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver seçilidir.
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemesi	Bu seçenek, UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine sistemin izin verip vermediğini kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
TPM 2.0 Güvenliği	POST sırasında Güvenli Platform Modülünü (TPM) etkinleştirmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• TPM Açık (varsayılan olarak etkin)• Temizle• Etkin Komutları için PPI Atlamak• Devre Dışı Komutları için PPI Atlama• Temizle Komutu İçin PPI Atlama• Onay Etkin (varsayılan olarak etkin)• Anahtar Depolama Etkin (varsayılan olarak etkin)• SHA-256 (varsayılan olarak etkin)• Devre Dışı• Etkin (varsayılan olarak etkin)
PTT Güvenliği	Platform Güvenlik Teknolojisi özelliğini (PTT) etkinleştirmenizi sağlar. Seçenek şudur: <ul style="list-style-type: none">• PTT Açık (etkin değil)
Absolute(R)	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none">• Etkinliği Kaldır• Devre dışı bırak• Kalıcı Olarak Devre Dışı <p>NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı Bırak) seçenekleri bu özelliği kalıcı olarak etkinleştirir veya devre dışı bırakır; başka bir değişikliğe izin verilmez</p> <p>Varsayılan Ayar: Deactivate (Devre Dışı)</p>
Ana Parola Kilitle	Ana Parola Kilitlemesini Etkinleştir seçeneği varsayılan olarak seçili değildir.
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Riskini Azaltma korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: SMM Güvenlik Riskini Azaltma, seçili değildir.

Video ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Multi-Display	Bu seçenek Çoklu Ekran özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Windows 7 veya üzeri için etkinleştirilmelidir. Bu özellik diğer işletim sistemleri için geçerli değildir. <ul style="list-style-type: none">• Çoklu Ekranı Etkinleştir: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Primary Display	Bu seçenek sistemde birden fazla denetleyici olduğunda hangi video denetleyicisinin birincil ekran bağdaştırıcısı olacağını belirler <ul style="list-style-type: none">• Otomatik: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.• Intel HD Grafik• NVIDIA HD Grafik Kartı

Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Bu seçenek, Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan ayar: Seçili değildir
Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none">• Dağıtılan Modu (varsayılan)• Denetleme Modu
Uzman Anahtar Yönetimi	<p>Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemeye olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK (varsayılan)• KEK• db• dbx <p>Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx (PK, KEK, db ve dbx) için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Dosyaya Kaydet) — Anahtarı, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder.• Replace from File (Dosyadan Değiştir) — Mevcut anahtarı, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir.• Append from File (Dosyadan Ekle) — Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtar ekler• Delete (Sil) — Seçili anahtarı siler• Reset All Keys (Tüm Anahtarları Sıfırla) — Varsayılan ayara sıfırlar• Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil) — Tüm anahtarları siler <p>NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlarına geri yüklenir.</p>

Intel Yazılım Koruma Uzantıları ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamanıza olanak tanır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Etkin• Software Controlled (Yazılımla Denetlenen) (varsayılan)
Enklav Bellek Boyutu	Bu seçenek SGX Enclave Alanı Bellek Boyutu değerini ayarlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

Performans ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Çoklu Çekirdek Desteği	Bu alan işlemden bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. İşlemci için çok çekirdek desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Yüklü işlemci için iki çekirdek destekler. Çoklu Çekirdek Desteği'ni etkinleştirirseniz, iki çekirdek etkinleştirilir. Çoklu Çekirdek Desteği'ni devre dışı bırakırsanız tek çekirdek etkinleştirilir. <ul style="list-style-type: none">• All (Tümü) (varsayılan olarak etkindir)• 1

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 3
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Intel SpeedStep'i etkinleştir Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
C-States Kontrolü	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. C states Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Intel TurboBoost'u Etkinleştir (varsayılan)

Güç Yönetimi ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
AC Geri Kazanımı	AC adaptörü geri takıldığında bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Güç Kapama (varsayılan) • Aç • Son Güç Durumu
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Bu seçenek Intel speed shift teknolojisi desteğini etkinleştirmek için kullanılır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Her Gün • Hafta İçi • Günleri Seç Varsayılan ayar: Devre dışı
Derin Uyku Denetimi	Sistemi Kapalı (S5) veya Uyku (S4) modundayken güç tasarrufu yapacak şekilde kısıtlamanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Yalnızca S5'te etkin • S4 ve S5'te etkin (varsayılan)
USB Uyandırma Desteği	USB aygıtlarının sistemi Bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • USB Uyandırma Desteği'ni Etkinleştir Varsayılan ayar: Seçenek etkindir.
Yerel ağı üzerinde açma LAN/WLAN	Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarı Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. • LAN Only (Sadece LAN) • WLAN Only (Sadece WLAN) • LAN or WLAN (LAN veya WLAN) • LAN with PXE Boot (PXE Boot ile LAN)
Uykuyu Engelle	Bu seçenek, işletim sisteminde uyku (S3 durumu) moduna girmeyi engellemenizi sağlar. Block Sleep (S3 state) (Uyku Engelleme (S3 durumu)) Varsayılan Ayar: Seçenek devre dışıdır

POST Davranışı ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Numlock LED	Sistem önyüklediğinde NumLock LED ışığının açık olması gerekip gerekmediğini belirtir. <ul style="list-style-type: none">• Enable Numlock LED Numloc LED'ini Etkinleştir): Seçenek etkindir.
Keyboard Errors	Bu seçenek, önyükleme yapıldığında klavye ile ilişkili hataların bildirilip bildirilmeyeceğini belirler. <ul style="list-style-type: none">• Enables Keyboard Error Detection (Klavye Hata Algılamasını Etkinleştir): Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Fastboot	Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Asgari)• Thorough (Kapsamlı) (varsayılan)• Auto (Otm)
BIOS POST Zamanını Uzatma	Bu seçenek, ek bir önyükleme gecikmesi oluşturur. <ul style="list-style-type: none">• 0 saniye (varsayılan)• 5 saniye• 10 saniye
Full Screen logo	. Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekranda logoyu görüntüler. Enable Full Screen (Tam Ekranı Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak seçili değildir.
Uyarılar ve Hatalar	<ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Errors (Uyarılarda ve Hata Durumlarında Sor) (varsayılan)• Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)• Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Intel Virtualization Teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Intel Virtualization Technology (Etkin Intel Sanallaştırma Teknolojisi) (varsayılan).
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/Ç için Intel® Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Doğrudan G/Ç için VT'yi Etkinleştir özelliği – varsayılan olarak etkindir.

Kablosuz ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig (varsayılan)• Bluetooth (varsayılan)

Gelişmiş yapılandırma seçenekleri

Seçenek	Açıklama
ASPM	ASPM seviyesini ayarlamana izin verir. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatik) (varsayılan)• Devre Dışı• Sadece L1

Bakım ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketi) gösterir.
Asset Tag	Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SERR Messages	Bu alan SERR mesaj mekanizmasını denetler. Bazı grafik kartları SERR mesajı gerektirir. <ul style="list-style-type: none">• Enable SERR Messages (SERR Mesajlarını Etkinleştir) (varsayılan)
BIOS Düşürme	Bu alan, önceki düzeltmelere göre sistem ürün bilgisinin yanıp sönmesini kontrol eder. BIOS Sürüm Düşürmeyi Sağlar (Varsayılan olarak etkin)
Veri Silme	Bu alan, kullanıcının tüm dahili depolama aygıtlarındaki verileri silmesine olanak sağlar.
BIOS Geri Kurtarma	Kullanıcının birincil sabit sürücüsü kurtarma dosyasını kullanarak, bazı bozuk BIOS koşullarından kurtarmanızı sağlar. Varsayılan olarak etkindir.

Sistem Günlüğü ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
BIOS Events	Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü

Seçenek	Açıklama
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistemi için otomatik önyükleme akışını denetlemenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Kapalı• 1• 2 (Varsayılan olarak etkin)• 3
SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma	SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma'ya izin verir (varsayılan olarak Devre dışıdır)

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

Adımlar

1. www.dell.com/support adresine gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.

NOT: Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.

3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla bilgiyi www.dell.com/support adresindeki Knowledge Base Resource'ta arayabilirsiniz.

Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için www.dell.com/support adresindeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

Adımlar

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi www.dell.com/support adresindeki Knowledge Base Resource'ta arayabilirsiniz.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.
BIOS Güncelleme Yardımcı Programı belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

Bilgisayar BIOS'unuzu bir FAT32 USB anahtarına kopyalanmış bir BIOS güncelleme .exe dosyasını kullanarak ve F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden önyükleme gerçekleştirerek güncelleyin.

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

BIOS Güncellemesi

Önyüklenilebilir bir USB sürücüsü kullanarak BIOS güncelleme dosyasını Windows'tan çalıştırabilir veya bilgisayardaki F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra üretilmiş çoğu Dell bilgisayarda bu özellik vardır ve BIOS FLASH UPDATE'in sisteminizde bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden bilgisayarınızı önyükleyerek bunu doğrulayabilirsiniz. Bu seçenek listeleniyorsa BIOS, bu BIOS güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

NOT: Yalnızca F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünde BIOS Flash Update seçeneği olan bilgisayarlar bu işlevi kullanabilir.

Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncellemek için şunlara ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyüklenilebilir olması gerekmez).
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- Bilgisayara bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

DİKKAT: BIOS güncelleme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

Adımlar

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Harici USB aygıtını seçin.
5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** ögesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 24. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Kurulum parolası	Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.

Bilgisayarınızı güvenceye almak için bir sistem parolası ve bir kurulum parolası oluşturabilirsiniz.

DİKKAT: Parola özellikleri, bilgisayarınızdaki veriler için temel bir güvenlik seviyesi sağlar.

DİKKAT: Kilitli değilse veya sahihsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.

NOT: Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

Bir sistem kurulum parolası atama

Önkosullar

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'nı yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra F2 tuşuna basın.

Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve **Enter** tuşuna basın. **Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.
2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
 - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
 - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
 - Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
 - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
4. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
5. Değişiklikleri kaydetmek için **Y** tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlatılır.

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme


Önkoşullar

Mevcut Sistem ve Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Parola Durumu** kilidinin Açık olduğundan emin olun (Sistem Kurulumunda). **Parola Durumu'u** Kilitli ise, mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

Bu görev ile ilgili

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra **F2** tuşuna basın.

Adımlar



1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip **Enter** tuşuna basın. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası'nı** seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** ya da **Tab** tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası'nı** seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** ya da **Tab** tuşuna basın.
 **NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemi onaylayın.
5. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için **Y** tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Dell ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

Tablo 25. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
My Dell	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama çubuğuna <code>Contact Support</code> yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	www.dell.com/support
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase adresine gidin. Arama kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın. İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.
Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin: <ul style="list-style-type: none"> • Ürün teknik özellikleri • İşletim sistemi • Ürününüzü kurma ve kullanma • Veri yedekleme • Sorun giderme ve tanılama • Fabrika ve sistem geri yükleme • BIOS bilgileri 	www.dell.com/support/manuals adresindeki <i>Me and My Dell</i> bölümüne bakın. Ürününüzle ilgili <i>Me and My Dell</i> 'i (Ben ve Dell Bilgisayarım) bulmak için aşağıdakilerden birini kullanarak ürününüzü tanımlayın: <ul style="list-style-type: none"> • Ürünü Algıla seçeneğini belirleyin. • Ürünleri Görüntüle altındaki açılır menüden ürününüzü bulun. • Servis Etiket numarasını veya Ürün Kimliğini arama çubuğuna girin.

Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için www.dell.com/contactdell adresini ziyaret edin.

NOT: Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir.

NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, iletişim bilgilerini satın alım faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.