

Dell OptiPlex 5070 Micro

Kurulum ve Teknik Özellikleri

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.

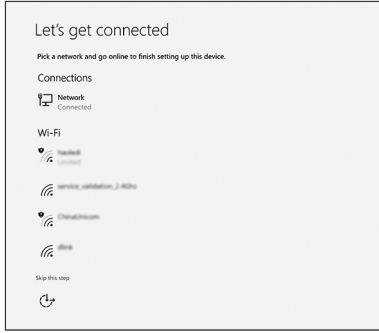
 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

Bölüm 1: Bilgisayarınızı kurma.....	5
Bölüm 2: Kasa.....	7
Önden görünüm.....	7
Arkadan görünüm.....	8
Bölüm 3: Sistem özellikleri.....	9
Yonga seti.....	9
İşlemci.....	9
Bellek.....	12
Intel Optane Bellek.....	12
Depolama.....	13
Sistem kartı konektörleri.....	14
Harici bağlantı noktaları ve konektörler.....	14
Grafik ve Video Denetleyicisi.....	15
İletişim—Kablosuz.....	15
Giriş aygıtları.....	16
Aksesuarlar.....	16
Ortam.....	17
Düzenleyici ve çevresel uygunluk.....	17
Bölüm 4: Sistem kurulumu.....	18
BIOS genel bakış.....	18
BIOS kurulum programı'na girme.....	18
Gezinti tuşları.....	18
Bir kerelik önyüklemeye menüsü.....	19
Sistem kurulum seçenekleri.....	19
Genel seçenekler.....	19
Sistem bilgileri.....	20
Video ekran seçenekleri.....	21
Güvenlik.....	21
Güvenli önyüklemeye seçenekleri.....	22
Intel Yazılım Koruma Uzantıları seçenekleri.....	23
Performans.....	23
Güç yönetimi.....	24
Post davranışı.....	25
Yönetilebilirlik.....	25
Sanallaştırma desteği.....	25
Kablosuz seçenekleri.....	26
Bakım.....	26
Sistem günlükleri.....	27
Gelişmiş yapılandırma.....	27
BIOS'u Güncelleştirme.....	27
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	27

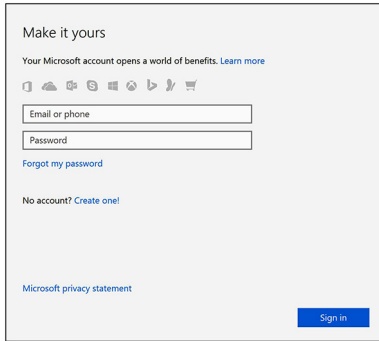
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	27
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	27
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	28
Sistem ve kurulum parolası.....	29
Bir sistem kurulum parolası atama.....	29
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	29
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	30
Bölüm 5: Yazılım.....	31
Windows sürücülerini indirme.....	31
Sistem aygıt sürücülerini.....	31
Seri GÇ sürücüsü.....	31
Güvenlik sürücülerini.....	31
USB sürücüler.....	32
Ağ adaptörü sürücülerini.....	32
Realtek Ses.....	32
Depolama denetleyicisi.....	32
Bölüm 6: Yardım alma.....	33
Dell'e Başvurma.....	33

Bilgisayarınızı kurma

1. Klavyeyi ve fareyi bağlayın.
2. Kablo kullanarak ağınıza bağlanın veya kablosuz ağa bağlanın.
3. Ekranı bağlayın.
 - NOT:** Bilgisayarınızı bağımsız grafik kartıyla sipariş ettiyseniz bilgisayarınızın arka panelindeki HDMI ve DisplayPort bağlantı noktaları kapatılır. Ekranı bağımsız grafik kartına bağlayın.
4. Güç kablosunu bağlayın.
5. Güç düğmesine basın.
6. Windows kurulumu tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin:
 - a. Bir kablosuz ağa bağlanın.



- b. Microsoft hesabınızda oturum açın ya da yeni bir hesap oluşturun.

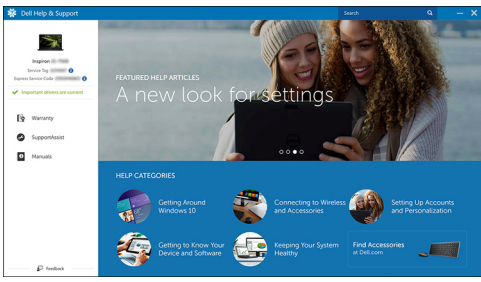



7. Dell uygulamalarını bulun.

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun.

	Bilgisayarınızı kaydedin
	Dell Yardım ve Destek

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun. (devamı)

	
	DestekYardımları —Bilgisayarınızı kontrol edin ve güncelleyin

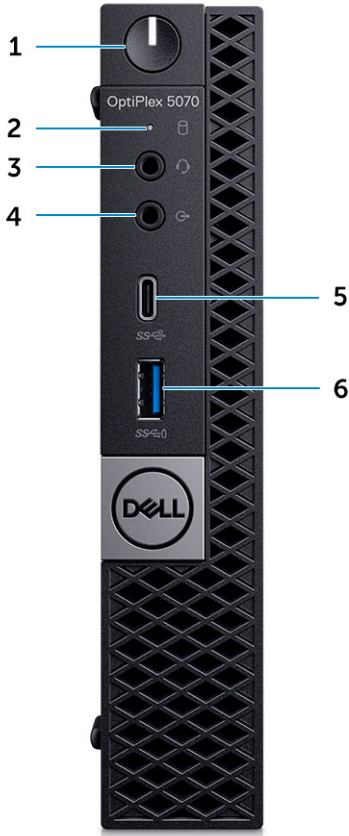
Kasa

Bu bölümde bağlantı noktaları ve konektörlerle birlikte çoklu şasi görünümü gösterilmektedir ve FN kısayol tuşu kombinasyonları açıklanmaktadır.

Konular:

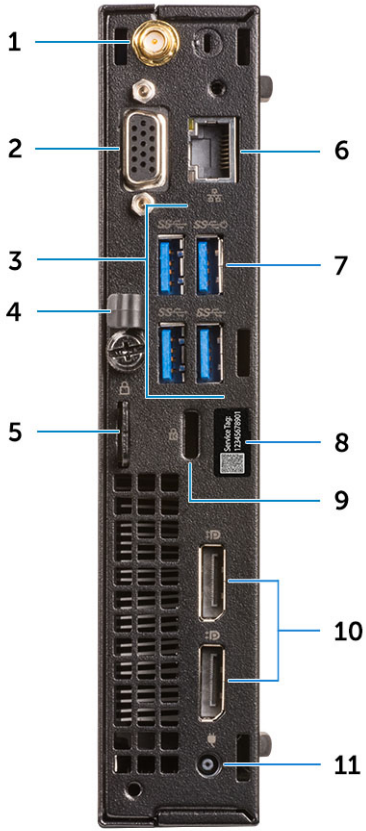
- Önden görünüm
- Arkadan görünüm

Önden görünüm



1. Güç düğmesi veya güç ışığı
2. Sabit sürücü etkinlik ışığı
3. Kulaklık / Evrensel ses jakı bağlantı noktası
4. Hat çıkışı bağlantı noktası
5. PowerShare ile USB 3.1 Gen 2 Tip C bağlantı noktası
6. PowerShare'e sahip USB 3,1 Gen 1 bağlantı noktası

Arkadan görünüm



1. Harici anten konektörleri (isteğe bağlı)
2. DisplayPort/VGA/HDMI 2.0b/DP/ USB C Tipi alternatif mod (isteğe bağlı)
3. USB 3.1 Gen 1 bağlantı noktaları (3)
4. Kablo tutucu
5. Asmakilit halkası
6. Ağ bağlantı noktası
7. USB 3.1 Gen 1 bağlantı noktası (akıllı Power On'u destekler)
8. Servis etiketi
9. Kensington güvenlik kablosu yuvası
10. Görüntüleme Bağlantı Noktaları (2)
11. Güç konektörü bağlantı noktası

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.

Konular:

- Yonga seti
- Bellek
- Intel Optane Bellek
- Depolama
- Sistem kartı konektörleri
- Harici bağlantı noktaları ve konektörler
- Grafik ve Video Denetleyicisi
- İletişim—Kablosuz
- Giriş aygıtları
- Aksesuarlar
- Ortam
- Düzenleyici ve çevresel uygunluk

Yonga seti

Tablo 2. Yonga seti

	Tower /Küçük form faktörü/Micro
Yonga seti	Intel Q370 Yonga Seti
Yonga setinde geçici olmayan bellek	
BIOS Yapılandırma Seri Çevre Birimi Arabirimi (SPI)	Yonga setinde bulunan SPI_FLASH'ta 256 Mbit (32 MB)
Güvenilir Platform Modülü (TPM) 2.0 Güvenlik Aygıtı (Ayrık TPM Etkin)	Yonga setindeki TPM 2.0'da 24 KB
Ürün yazılımı - TPM (Ayrık TPM devre dışı)	Varsayılan olarak, Platform Güven Teknolojisi özelliği, işletim sistemi tarafından görülebilir
NIC EEPROM	LOM e-sigortası içindeki LOM yapılandırması – ayrılmış LOM EEPROM yoktur

İşlemci

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 (DG) ve Kimlik Bilgisi Koruması (CG), şu anda yalnızca Windows 10 Enterprise sürümünde kullanılabilen yeni güvenlik özellikleridir.

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 3. İşlemci

Intel Core İşlemciler 9. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)	Tower/ Küçük Form Faktörü	Micro	GSP	DG/CG Özellikli
Intel® Pentium G5420 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x			x
Intel® Pentium G5420T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x		
Intel® Pentium G5600 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,9 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x			x
Intel® Pentium G5600T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,3 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x		
Intel® Core™ i3-9100 (4 Çekirdekli/6 MB/4T/3,6GHz ila 4,2 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x			x
Intel® Core™ i3-9100T (4 Çekirdekli/6 MB/4T/3,1GHz ila 3,7 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x		x
Intel® Core™ i3-9300 (4 Çekirdekli/8 MB/4T/3,7 GHz ila 4,3 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x			x
Intel® Core™ i3-9300T (4 Çekirdekli/8 MB/4T/3,2 GHz ila 3,8 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x		x
Intel® Core™ i5-9400 (6 Çekirdekli/9 MB/6T/2,9 GHz ila 4,1 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x		x	x
Intel® Core™ i5-9400T (6 Çekirdekli/9 MB/6T/1,8 GHz ila 3,4 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x	x	x
Intel® Core™ i5-9500 (6 Çekirdekli/9 MB/6T/3,0 GHz ila 4,4 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x		x	x
Intel® Core™ i5-9500T (6 Çekirdekli/9 MB/6T/2,2 GHz ila 3,7 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x	x	x
Intel® Core™ i5-9600 (6 Çekirdekli/9 MB/6T/3,1GHz ila 4,6 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x		x	x
Intel® Core™ i5-9600T (6 Çekirdekli/9 MB/6T/2,3 GHz ila 3,9 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x	x	x

Tablo 3. İşlemci (devamı)

Intel Core İşlemciler 9. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)	Tower/ Küçük Form Faktörü	Micro	GSP	DG/CG Özellikli
Intel® Core™ i7-9700 (8 Çekirdekli/12 MB/8T/3,0 GHz ila 4,7GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x		x	x
Intel® Core™ i7-9700T (8 Çekirdekli/12 MB/8T/2,0 GHz ila 4,3 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x	x	x

Tablo 4. İşlemci

Intel Core İşlemciler 8. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)	Tower	Small Form Factor	Micro	GSP	DG/CG Özellikli
Intel Core i7-8700 (6 Çekirdekli/12 MB/12 T/4,6 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır	GSP	Evet
Intel Core i5-8500 (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/4,1 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır	GSP	Evet
Intel Core i5-8400 (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/4,0 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır	GSP	Evet
Intel Core i3-8300 (4 Çekirdekli/8 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır		Evet
Intel Core i3-8100 (4 Çekirdekli/6 MB/4 T/3,6 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır		Evet
Intel Pentium Gold G5500 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır		Evet
Intel Pentium Gold G5400 (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,7 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır		Evet
Intel Celeron G4900 (2 Çekirdekli/2 MB/2T/3,1 GHz'e kadar/65 W); Windows 10/Linux destekler	Evet	Evet	Hayır		Evet
Intel Core i7-8700T (6 Çekirdekli/12 MB/12 T/4,0 GHz'e kadar/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet	GSP	Evet
Intel Core i5-8500T (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/3,5 GHz'e kadar/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet	GSP	Evet
Intel Core i5-8400T (6 Çekirdekli/9 MB/6 T/3,3 GHz'e kadar/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet	GSP	Evet
Intel Core i3-8300T (4 Çekirdekli/8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet		Evet
Intel Core i3-8100T (4 Çekirdekli/6 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet		Evet
Intel Pentium Gold G5500T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet		
Intel Pentium Gold G5400T (2 Çekirdekli/4 MB/4T/3,1 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet		
Intel Celeron G4900T (2 Çekirdekli/2 MB/2T/2,9 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler	Hayır	Hayır	Evet		

Bellek

NOT: Bellek modülleri, eşleşen bellek boyutu, hız ve teknoloji çiftleri olarak takılmalıdır. Bellek modülleri eşleşen çiftler halinde takılmazsa, bilgisayar çalışmaya devam eder, ancak performansında hafif bir azalma olur. Tüm bellek çeşitleri 64 bit işletim sistemlerine yöneliktir.

Tablo 5. Bellek

	Tower	Small Form Factor	Micro
Türü: DDR4 DRAM ECC Olmayan Bellek	i5 ve i7 işlemcilerde 2666 MHz (Celeron, Pentium ve i3 işlemcilerde 2400 MHz'de çalışır)		
DIMM Yuvaları	4	4	2 (SoDIMM)
DIMM Kapasiteleri	64 GB'ye kadar	64 GB'ye kadar	32 GB'a kadar
Minimum Bellek	4 GB	4 GB	4 GB
Maksimum Sistem Belleği	64 GB	64 GB	32 GB
DIMM'ler/Kanal	2	2	1
UDIMM desteği	Evet	Evet	Hayır
Bellek yapılandırmaları:			
4 GB = 1 x 4 GB	Evet	Evet	Evet
8 GB = 2 x 4 GB ve 1 x 8 GB	Evet	Evet	Evet
16 GB = 2 x 8 GB ve 1 x 16 GB	Evet	Evet	Evet
32 GB = 4 x 8 GB	Evet	Evet	Hayır
32 GB = 2 x 16 GB	Evet	Evet	Evet
64 GB = 4 x 16 GB	Evet	Evet	Hayır

Intel Optane Bellek

NOT: Intel Optane belleği tamamen DRAM'ın yerini alamaz. Ancak, bu iki bellek teknolojisi PC içerisinde birbirini tamamlar.

Tablo 6. M.2 16 GB Intel Optane

	Tower/Küçük form faktörü/Micro
Kapasite (TB)	16 GB
Boyutlar (inç) (G x D x Y)	22 x 80 x 2,38
Arayüz türü ve Maksimum hız	PCIe Gen2
MTBF	1,6 M saat
Mantıksal Blokları	28.181.328
Güç Kaynağı:	
Güç Tüketimi (yalnızca referans için)	Boşta 900 mW ila 1,2 W, Aktif 3,5 W
Ortam Çalışma Koşulları (Yoğuşmasız):	
Sıcaklık Aralığı	0°C ila 70°C
Bağıl Nem Aralığı	% 10 ila 90
Çalışma Sarsıntısı (2 ms'de)	1.000 G

Tablo 6. M.2 16 GB Intel Optane (devamı)

	Tower/Küçük form faktörü/Micro
Ortam Çalışma Dışı Koşulları (Yoğuşmasız):	
Sıcaklık Aralığı	-10°C ila 70°C
Bağıl Nem Aralığı	% 5 ila 95

Depolama

Tablo 7. Depolama

	Tower	Small Form Factor	Micro
Bölmeler:			
Desteklenen Optik Sürücüler	1 adet İnce	1 adet İnce	0
Desteklenen Sabit Sürücü Bölmesi (Dahili)	1 x 3,5 inç/2 x2,5 inç	1 x 3,5 inç veya 2 x 2,5 inç	1 x 2,5 inç
Desteklenen Sabit Sürücüler 3,5 inç/2,5 inç (maksimum)	1/2	1/2	0/1
Arabirim:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	3	2	1 (HDD)
M.2 Soket 3 (SATA / NVMe SSD için)	1	1	1
M.2 Soket 1 (WiFi/BT kartı için)	1	1	1
3,5 İnç Sürücüler:			
3,5 inç 500 GB 7200 RPM Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Yok
3,5 inç 1 TB SATA 7200 RPM Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Yok
3,5 inç 2 TB SATA 7200 RPM Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Yok
2,5 İnç Sürücüler:			
2,5 inç 500 GB SATA 5400 RPM Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Y
2,5 inç 500 GB SATA 7200 RPM Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Y
2,5 inç 500 GB 7200 RPM FIPS Kendinden Şifreli Opal 2.0 Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Y
2,5 inç 1 TB SATA 7200 RPM Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Y
2,5 inç 2 TB 5400 RPM SATA Sabit Disk Sürücüsü	Y	Y	Y
2,5 inç 256 GB SATA Sınıf 20 Katı Hal Sürücü ¹	Y	Y	Y
2,5 inç 512 GB SATA Sınıf 20 Katı Hal Sürücü ¹	Y	Y	Y
2,5 inç 1 TB SATA Sınıf 20 Katı Hal Sürücü ¹	Y	Y	Y
M.2 SSD:			
M.2 1 TB PCIe Sınıf 40 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y
M.2 256 GB PCIe NVMe Sınıf 40 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y
M.2 512 GB PCIe NVMe Sınıf 40 Kendinden Şifreli Opal 2.0 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y
M.2 512 GB PCIe NVMe Sınıf 40 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y
M.2 128 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y

Tablo 7. Depolama (devamı)

	Tower	Small Form Factor	Micro
M.2 256 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y
M.2 512 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y

¹2,5 inç Katı Hal Sürücüler yalnızca ikincil depolama seçeneği olarak kullanılabilir ve Birincil Depolama Aygıtı olarak yalnızca M.2 Katı Hal Sürücüsü ile eşleştirilebilir.

Sistem kartı konnektörleri

NOT: Maksimum kart boyutları için Ayrıntılı Mühendislik Özelliklerine bakın.

Tablo 8. Sistem kartı konnektörleri

	Tower	Küçük Form Faktörü	Micro
PCIe x16 Yuva ¹	1	1	0
PCIe x16/x4 Yuva ²	1x16	1 x4 açık uçlu	0
PCIe x1 Yuva ²	2	0	0
Seri ATA (SATA) ³	4	3	1
M.2 Soket 3 ⁴ (SSD için)	1 - 2280/2230	1 - 2280/2230	1 - 2280/2230
M.2 Soket 1 ⁵ (WiFi/BT kartı için)	1 - 2230	1 - 2230	1 - 2230

¹ PCIe x16 Yuva (Standard Rev 3.0'ı destekler)

² PCIe x16 (1 x 4), PCIe x1 Yuva, M.2 Yuvası (Standart Rev 3.0'ı destekler)

³ Seri ATA (Tower/Small Form Factor ODD için bir adet Gen2 bağlantı noktasını destekler ve geri kalan bağlantı noktaları Gen3'ü destekler)

⁴ M.2 Soket3: SATA ve PCIe arabirimini destekler

⁵ M.2 Soket1: Intel CNVi veya USB2.0/PCIe destekler

Harici bağlantı noktaları ve konektörler

NOT: Tower, Tam Boy (FH) kartlarını, Küçük Form Faktörü ise Düşük Profilli (LP) kartları destekler. Bağlantı noktası/konnektör konumları için kasa diyagramları bölümüne bakın.

Tablo 9. Harici bağlantı noktaları ve konektörler

	Tower	Small Form Factor	Micro
USB 2.0 (SmartPower On)	2 Arka	2 Arka	0
USB 3.1 Gen 1 (Ön/Arka/Dahili)	1/4/0	1/4/0	0/3/0
USB 3.1 Gen 1 (SmartPower On)	0	0	1 Arka
USB 3.1 Gen 1 PowerShare	0	0	1 Ön
USB 2.0 bağlantı noktası	1 Ön	1 Ön	0
USB 2.0 PowerShare (2A maks)	1 Ön	1 Ön	0
PowerShare özellikli USB 3.1 Gen 2 Tip C	1 Ön	1 Ön	1 Ön
Seri bağlantı noktası	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	2 Seçenek: #1 - Opsiyon bağlantı noktasında seri bağlantı noktası, #2 Fan çıkışı kablosu üzerinden Seri ve PS/2
Ağ Konektörü (10/100/1000 RJ-45)	1 Arka	1 Arka	1 Arka

Tablo 9. Harici bağlantı noktaları ve konektörler (devamı)

	Tower	Small Form Factor	Micro
PS/2	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı
Video:			
DisplayPort 1.2	2 Arka (3. isteğe bağlı video çıkışı: HDMI 2.0, DP, VGA, USB Tip C (DP Alt Modu ile))	2 Arka (3. isteğe bağlı video çıkışı: HDMI 2.0, DP, VGA, USB Tip C (DP Alt Modu ile))	2 Arka (3. isteğe bağlı video çıkışı: HDMI 2.0, DP, VGA, USB Tip C (DP Alt Modu ile))
Çift 50 W Grafik Desteği	Evet	Yok	Yok
Çift 25 W Grafik Desteği	Yok	Evet	Yok
Ses:			
Arka panel Mikrofon girişi/Hat girişi, Hat çıkışı	1 x Hat çıkışı	1 x Hat çıkışı	Yok
Evrensel Ses Jaki	1 x UAJ	1 x UAJ	1 x UAJ ve 1 x Hat çıkışı

Grafik ve Video Denetleyicisi

NOT: Tower, Tam Yükseklik (FH) kartlarını, Küçük Form Faktörü ise düşük profilli (LP) kartları destekler.

Tablo 10. Grafik ve Video Denetleyicisi

	Tower	Small Form Factor	Micro
Intel UHD 630 Graphics [9. Nesil Core i3/i5/i7 CPU-GPU combo ile]	CPU üzerinde entegre	CPU üzerinde entegre	CPU üzerinde entegre
Intel UHD 610 Graphics [9. Nesil Pentium CPU-GPU combo ile]	CPU üzerinde entegre	CPU üzerinde entegre	CPU üzerinde entegre
Gelişmiş Grafik / Video Seçenekleri			
2 GB AMD Radeon R5 430	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor
2 GB NVIDIA GeForce GT 730	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor
4 GB AMD Radeon RX 550	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor
2 GB Çift AMD Radeon R5 430	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor
4 GB Çift AMD Radeon RX 550	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor	Kullanılmıyor

İletişim—Kablosuz

Tablo 11. İletişim—Kablosuz

	Tower/Küçük Form Faktörü/Micro
Qualcomm QCA9377 Çift bant 1x1 802.11ac Kablosuz, MU-MIMO + Bluetooth 4.1 ile	Evet
Qualcomm QCA61x4A Çift bant 2x2 802.11ac Kablosuz, MU-MIMO + Bluetooth 4.2 ile	Evet
Intel Kablosuz-AC 9560, Çift bant 2x2 802.11ac Wi-Fi, MU-MIMO + Bluetooth 5 ile	Evet
Dahili Kablosuz Antenler	Evet

Tablo 11. İletişim—Kablosuz (devamı)

	Tower/Küçük Form Faktörü/Micro
Harici Kablosuz Konnektörler ve Anten	Evet
802.11n ve 802.11ac kablosuz NIC desteği	M.2 üzerinden Evet
IEEE 802.3az-2010'da belirtilen Enerji Verimli Ethernet özelliği.	Evet

Giriş aygıtları

Tablo 12. Giriş aygıtları

	Tower/ Small Form Factor/ Micro
Dell Business Multimedya Klavye KB522	İsteğe bağlı
Dell Multimedya Klavye KB216	İsteğe bağlı
Dell Smartcard KlavyeKB813	İsteğe bağlı
Dell Kablosuz Fare WM326	İsteğe bağlı
Dell Kablosuz Klavye ve Fare KM636	İsteğe bağlı
Dell Premier Kablosuz Klavye WK717	İsteğe bağlı
Dell Premier Kablosuz Klavye ve Fare KM717	İsteğe bağlı
Dell Premier Kablosuz Fare WM527	İsteğe bağlı
Dell Laser Scroll USB 6 Düğmeli Gümüş ve Siyah Fare	İsteğe bağlı
Dell Optik Fare MS116	İsteğe bağlı
KB216 ve KM636 için Dell Avuç İçi Dayanağı	İsteğe bağlı

Aksesuarlar

Tablo 13. Aksesuarlar

Aksesuarlar	Tower	Small Form Factor	Micro Form Factor
Kablo Kapakları - çıkarılabilir ve güvenli kaplama için kancalarla tasarlanmış kasa	Evet	Evet	Evet
Toz Filtreleri için BIOS'ta bir temizlik bakım hatırlatıcısı bulunur	Evet	Evet	Evet
Genel hal	Hayır	Hayır	Dikey Stand
Çift Monitör Standı	Hayır	Evet	Evet
Çift Monitör Kolu	Evet	Evet	Evet
Tek Monitör Kolu	Evet	Evet	Evet
İnce Tek Monitör Kolu	Evet	Evet	Evet
Masaüstü AIO Standları özel kablo kılıfı, tutma kolu, VESA adaptör braketini içerir	Hayır	Evet	Evet
Masaüstü Mikro Montaj Yerleri	Hayır	Hayır	Evet
Genişletme Modülü	Hayır	Hayır	DVD RW
VESA Montajı	Hayır	Hayır	Evet

Ortam

Tablo 14. Ortam

	Tower/ Small Form Factor/ Micro
Geri dönüştürülebilir ambalaj	X
MultiPack ambalaj	İsteğe bağlı, yalnızca ABD
Enerji Açısından Verimli Güç Kaynağı	İsteğe Bağlı Bronze ve Platinum ¹ mevcut/Standart

i | **NOT:** ¹Güç Kaynakları tüm ülkelerde bulunmayabilir.

Düzenleyici ve çevresel uygunluk

Ürünle ilgili uygunluk değerlendirmesi ve bu ürünle ilgili Ürün Güvenliği, Elektromanyetik Uyumluluk (EMC), Ergonomi ve İletişim Aygıtları dahil olmak üzere yasal yetkiler www.dell.com/regulatory_compliance adresinde görülebilir. Bu ürünün Düzenleyici Veri Sayfası http://www.dell.com/regulatory_compliance adresinde yer almaktadır.

Dell'in ürün enerji tüketimini korumak, bertaraf edilecek malzemeleri azaltmak veya ortadan kaldırmak, ürün ömrünü uzatmak ve etkili ve uygun ekipman geri kazanım çözümleri sağlamak için sunduğu çevre yönetim programının detayları www.dell.com/environment adresinde görülebilir. Ürünle ilgili uygunluk değerlendirmesi, düzenleyici yetkileri ve bu ürünle ilgili Çevresel, Enerji Tüketimi, Gürültü Emisyonları, Ürün Malzemeleri Bilgisi, Paketleme, Piller ve Geri Dönüşüm'ü kapsayan bilgiler web sayfasındaki Çevre için Tasarım bağlantısına tıklanarak görüntülenebilir.

Tablo 15. Düzenleyici/Çevre Sertifikaları

	Tower	SFF	Micro
Energy Star 7.0/7.1 Uyumlu (Windows ve Ubuntu)	Evet	Evet	Evet
EPEAT 2018 Bronz Dereceli Yapılandırmalar	Evet	Evet	Evet
NFPA 99 Kaçak Akım Şartnamesi (Dell ENG0011750)	Evet	Evet	Evet
TCO 8.0	Evet	Evet	Evet
BFR / PVC İçermeyen: (yani Halojensiz): Sistem, Dell ürün şartnamesi olan ENV0199 - BFR/CFR/PVC İçermeyen Ürünlere Yönelik Teknik Şartname'de belirtilen limitlere uygun olmalıdır.	Hayır	Hayır	Evet
California Enerji Komisyonu (CEC) MEP'leri - Dahili PSU Gereklilikleri	Evet	Evet	Hayır
Br/CL Azaltma: 25 gramın üzerindeki plastik parçalar, homojen seviyede 1000 ppm'den fazla klor veya 1000 ppm'den fazla bromür içermemelidir. Aşağıdakiler hariç tutulabilir: - Baskılı devre kartları, kablo ve bağlantılar, fanlar ve elektronik bileşenler EPEAT 1H 2018 Revizyonu için Öngörülen Gerekli Kriterler	Evet	Evet	Evet
Üründe standart olarak en az %2 Tüketici Sonrası Geri Dönüşümlü (PCR) plastik. EPEAT 1H 2018 Revizyonu için Öngörülen Gerekli Kriterler	Evet	Hayır	Hayır
Üründe daha yüksek seviye % olarak Tüketici Sonrası Geri Dönüşümlü (PCR) plastikler: * DT, İş İstasyonları, İnce İstemciler - %10 * Tümleşik Masaüstü Bilgisayarlar (AIO) %15 (Daha yüksek düzeyde PCR için EPEAT Revizyonunda Öngörülen 1 İsteğe Bağlı Nokta)	Evet	Hayır	Hayır

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
- Tümüleşik aygıtları etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Performans ve güç yönetimi eşiklerini belirleme
- Bilgisayar güvenliğini yönetme

Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

BIOS genel bakış

BIOS; sabit sürücü, video adaptörü, klavye, fare ve yazıcı gibi takılı aygıtlar ve bilgisayar işletim sistemi arasındaki veri akışını yönetir.

BIOS kurulum programı'na girme

1. Bilgisayarınızı açın.
2. BIOS kurulum programına girmek için hemen F2 tuşuna basın.

NOT: Çok uzun süre beklerseniz ve işletim sistemi logosu görünürse masaüstünü görene kadar beklemeye devam edin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

Gezinti tuşları

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

Tablo 16. Gezinti tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer. NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.

Tablo 16. Gezinti tuşları (devamı)

Tuşlar	Navigasyon
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Bir kerelik önyükleme menüsü

Bir kerelik önyükleme menüsüne girmek için bilgisayarınızı açın ve hemen F12 tuşuna basın.

NOT: Açıkta bilgisayarı kapatmanız önerilir.

Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyükleme menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)
- NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

Önyükleme sırası ekranı aynı zamanda System Setup (Sistem Kurulumu) ekranına erişme seçeneğini de görüntüler.

Sistem kurulum seçenekleri

NOT: bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

Genel seçenekler

Tablo 17. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	Aşağıdaki bilgileri gösterir: <ul style="list-style-type: none">Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahip Olma Etiket, Sahip Olma Tarihi, Üretim Tarihi, ve Hızlı Servis Kodu'nu gösterir.Bellek Bilgileri: Takılı Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalı Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM 1 Boyutu ve DIMM 2 Boyutu'nu gösterir.PCI Bilgileri: Slot1_M.2, Slot2_M.2'yi görüntülerİşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Core Sayacı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbellek, İşlemci L3 Önbellek, HT Yeterli, ve 64-Bit Teknolojisi.Aygıt Bilgileri: SATA-0, , , SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Aygıtı ve Bluetooth Aygıtı'ni görüntüler.
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar.
Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	UEFI önyükleme modundayken Enable Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) seçeneğini belirtmenize olanak sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek seçilidir. <ul style="list-style-type: none">Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir — VarsayılanEski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	Bu seçenek, F12 Önyükleme Menüsünden bir UEFI önyükleme yolunu başlatırken, kullanıcıdan Yönetici şifresi girmesinin istenip istenmeyeceğini kontrol eder.
Tarih/Saat	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.

Sistem bilgileri

Tablo 18. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	<p>Tümleşik LAN denetleyicisini kontrol etmenize olanak tanır. 'Enable UEFI Network Stack' (UEFI Ağ Yığını Etkinleştir) varsayılan olarak seçili değildir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Etkin• Enabled w/PXE (PXE ile Etkin) (varsayılan) <p>NOT: Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.</p>
SATA Operation	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Devre Dışı) = SATA denetleyicileri gizlidir• AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılır• RAID ON (RAID Açık) - SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde ayarlanmıştır (varsayılan olarak seçilidir)
Sürücüler	<p>Çeşitli tümleşik sürücüleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0 (varsayılan olarak etkin)• SATA-4• M. 2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	<p>Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Enable Smart Reporting (SMART Özelliğini Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
USB Configuration	<p>Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Boot Support (USB Ön Yükleme Desteğini Etkinleştir)• Enable Front USB Ports (Ön USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)• Enable rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir) <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.</p>
Front USB Configuration	<p>Ön USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.</p>
Rear USB Configuration	<p>Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.</p>
USB PowerShare	<p>Bu seçenek, cep telefonu ve müzik çalar gibi harici aygıtları şarj etmeye olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Ses	<p>Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Audio (Ses Etkinleştirme) varsayılan olarak seçilidir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mikrofon Etkin• Dahili hoparlörü Etkinleştir <p>Her iki seçenek de varsayılan olarak seçilidir.</p>
Toz Filtresi Bakımı	<p>Bilgisayarınıza takılı isteğe bağlı toz filtresinin bakımı için BIOS iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. BIOS, ayarlanan aralığa göre toz filtresinin temizlenmesi veya değiştirilmesi için önyükleme öncesinde bir hatırlatıcı oluşturur. Varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) seçilidir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• 15 gün• 30 gün• 60 gün• 90 gün• 120 gün

Tablo 18. Sistem Yapılandırması (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none">• 150 gün• 180 gün

Video ekran seçenekleri

Tablo 19. Video

Seçenek	Açıklama
Primary Display	Sistemde birden fazla denetleyici mevcutken, birincil ekranı seçmenize olanak tanır. <ul style="list-style-type: none">• Otomatik (Varsayılan)• Intel HD Grafik <p>i NOT: Otomatik seçeneğini seçmezseniz, yerleşik grafik aygıtı mevcut ve etkin olacaktır.</p>

Güvenlik

Tablo 20. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Admin Password	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
System Password	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Internal HDD-0 Password	Bilgisayarın dahili HDD parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi ve silmenizi sağlar.
Güçlü Parola	Bu seçenek sistem için güçlü parolaları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.
Parola Yapılandırma	Bir yönetici parolası ve sistem parolası için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol etmenizi sağlar. Karakter aralığı 4 ile 32 arasındadır.
Parola Baypas	Bu seçenek, bir sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (Önyükleme) Parolasını ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Devre Dışı) — Sistem ve dahili HDD parolaları ayarlandığında bunları her zaman sorar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.• Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak önyüklemeler). <p>i NOT: Sistem, kapalı durumdan açıldığında (soğuk önyükleme) her zaman sistem ve dahili HDD parolalarını sorar. Ayrıca sistem her zaman, tüm modül bölmesi HDD'lerinin (varsa) parolalarını da sorar.</p>
Parola Değiştirme	Bu seçenek, Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve HDD parolalarında yapılan değişiklikleri belirlemenizi sağlar. Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncelleştirmeleri	Bu seçenek, bu sistemin UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine izin verip vermediğini denetler. Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir. Bu seçeneği devre dışı bırakmak, Microsoft Windows Update ve Linux Vendor Firmware Service (LVFS) gibi hizmetler tarafından BIOS güncellemelerini engeller.
TPM 2.0 Security	Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır. <ul style="list-style-type: none">• TPM Açık (varsayılan)• Temizle• Etkinleştirme Komutları için PPI Atlama• Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak• Temizle Komutu için PPI Atlamak

Tablo 20. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none">• Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan• Anahtar Depolama Etkin (varsayılan)• SHA-256 (varsayılan) Herhangi bir seçeneği belirleyin: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Etkin (varsayılan)
Absolute	Bu alan, Absolute Yazılımından sağlanan isteğe bağlı Absolute Persistence Module hizmetinin BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi, Devre Dışı Bırakmanızı veya Kalıcı Olarak Devre Dışı Bırakmanızı sağlar.
Chassis Intrusion	Bu alan, kasaya izinsiz girişi önleme özelliğini kontrol eder. Aşağıdaki seçeneklerden birini belirleyin: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Devre dışı) (Varsayılan)• Etkin• On-Silent (Sessizde)
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Master Password Lockout	Ana parola desteğini devre dışı bırakmanızı sağlar. Ayarlar değiştirilmeden önce, Sabit Sürücü parolalarının silinmesi gerekir. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Geçişi korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Güvenli önyükleme seçenekleri

Tablo 21. Güvenli Önyükleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar <ul style="list-style-type: none">• Güvenli Önyükleme Etkinleştirme Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.
Secure Boot Mode	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesine veya zorlanmasına izin vermek için Güvenli Önyükleme davranışını değerleştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Dağıtılmış Mod (varsayılan)• Denetim Modu
Expert key Management	Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarları veritabanlarını işlemenize olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• PK (varsayılan)• KEK• db• dbx Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Dosyaya kaydet) - Anahtar kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder• Replace from File (Dosyadan Değerleştir) - Mevcut anahtar kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değerleştirir• Append from File (Dosyadan iliştir) - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar ekler• Delete (Sil) - Seçili anahtarları siler• Reset All Keys (Tüm anahtarları sıfırla) - Varsayılan ayara sıfırlar

Tablo 21. Güvenli Önyükleme (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none">• 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 ayarlara döner.</p>

Intel Yazılım Koruma Uzantıları seçenekleri

Tablo 22. Intel Yazılım Koruma Uzantıları

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	<p>Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamanıza olanak tanır.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Etkin• Software controlled (Yazılım denetimli) - Varsayılan
Enklav Bellek Boyutu	<p>Bu seçenek SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Alanı Yedek Bellek Boyutu) değerini ayarlar.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB - Varsayılan

Performans

Tablo 23. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu Çekirdek Desteği	<p>Bu alan işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Tümü) - Varsayılan• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Intel SpeedStep'i etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
C-States Kontrolü	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• C states <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Intel TurboBoost	<p>İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Intel TurboBoost'u Etkinleştir

Tablo 23. Performans (devamı)

Seçenek	Açıklama
	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Hyper-Thread Control	<p>İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">● Devre Dışı● Enabled (Etkin) - Varsayılan

Güç yönetimi

Tablo 24. Güç Yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Recovery	<p>Elektrik kesildikten sonra tekrar geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none">● Power Off (Güç Kapatma)● Aç● Last Power State (Son Güç Durumu) <p>Bu seçenek varsayılan olarak Power Off (Güç Kapatma) şeklindedir.</p>
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	<p>Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Teknolojisini Etkinleştir) seçeneği ayarlıdır.</p>
Auto On Time	<p>Bilgisayarın otomatik açılma zamanını belirler. Zaman, standart 12 saatlik saat biçiminde tutulur (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarında tuşlayarak başlatma zamanını değiştirin.</p> <p>NOT: Bu özellik, bilgisayarınızı çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da akım koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da Auto Power (Otomatik Güç) ayarı disabled (devre dışı) olarak değiştirildiğinde çalışmaz.</p>
Deep Sleep Control	<p>Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">● Devre Dışı● Enabled in S5 only (Yalnızca S5'te etkin)● S4 ve S5'te etkin <p>Bu Seçenek S4 ve S5'te varsayılan olarak Etkindir.</p>
USB Uyandırma Desteği	<p>Bu seçenek USB aygıtlarının bilgisayarı bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan olarak "Enable USB Wake Support" (USB Uyanma Desteğini Etkinleştir) seçilidir</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Bu seçenek, bilgisayarın özel bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde kapalı durumdan açılmasına olanak tanır. Bu özellik, yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır.</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Devre Dışı) - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığı anda, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez.● LAN veya WLAN - Sistemin özel LAN veya kablosuz LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.● LAN Only (Yalnızca LAN) - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.● PXE Önyükleme seçenekli LAN - S4 veya S5 durumunda sisteme gönderilen uyandırma paketi, sistemin PXE'yi hemen uyandırmasına ve önyüklemesine neden olur.● Yalnızca WLAN - Sistemin özel WLAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Block Sleep	<p>OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

Post davranışı

Tablo 25. POST Davranışı

Seçenek	Açıklama
Numlock LED	Bilgisayarınız başlatıldığında NumLock özelliğini etkinleştirmenize ya da devre dışı bırakmanıza olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Keyboard Errors	Bilgisayar başlatıldığında klavye hatası raporlama özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak Enable Keyboard Error Detection (Klavye Hatasını Algılamayı Etkinleştir) seçilidir.
Fast Boot	Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir: <ul style="list-style-type: none">● Minimal — BIOS güncellenmemiş, bellek değiştirilmemiş veya önceki POST tamamlanmamışsa sistem hızlı şekilde önyükler.● Kapsamlı — Sistem önyükleme işlemindeki hiçbir adımı atlamaz.● Otomatik — Bu işlev, işletim sisteminin bu ayarı kontrol etmesine izin verir (bu işlev, yalnızca işletim sistemi Simple Boot Flag'i destekliyorsa çalışır). Bu seçenek varsayılan olarak Kapsamlı 'ya ayarlanmıştır.
BIOS POST Zamanını Uzatma	Bu seçenek ek bir önyükleme öncesi gecikme oluşturur. <ul style="list-style-type: none">● 0 saniye (varsayılan)● 5 saniye● 10 saniye
Full Screen logo	Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekran logosunu görüntüler. Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir) varsayılan olarak ayarlı değildir.
Uyarılar ve Hatalar	Bu seçenek, önyükleme işleminin yalnızca uyarı veya hatalar algılandığında duraklatılmasına neden olur. Aşağıdakilerden birini seçin: <ul style="list-style-type: none">● Uyarı ve Hatalarda Sor● Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)● Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Yönetilebilirlik

Tablo 26. Yönetilebilirlik

Seçenek	Açıklama
USB provizyonu	Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.
MEBx Hotkey	Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir.

Sanallaştırma desteği

Tablo 27. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Bu seçenek, Virtual Machine Monitor'ın (VMM) Intel Virtualization Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirler. <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'ın (VMM), doğrudan G/Ç için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none">● Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/ç için VT'yi Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.

Tablo 27. Sanallaştırma Desteği (devamı)

Seçenek	Açıklama
Trusted Execution	Bu seçenek, Measured Virtual Machine Monitor'ın (MVMM) Intel Trusted Execution Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirler. <ul style="list-style-type: none">• Trusted Execution Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.


Kablosuz seçenekleri

Tablo 28. Kablosuz

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

Bakım

Tablo 29. Bakım

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Asset Tag	Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SERR Messages	SERR mesaj mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır. Bazı grafik kartları, SERR mesaj mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.
BIOS Düşürme	Sistem ürün bilgisinin önceki sürümlerine yüklemenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Bios Kurtarma	BIOS Recovery from Hard Drive (Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma) - Varsayılan olarak ayarlanır. Bozulan BIOS'u HDD'deki bir kurtarma dosyasından veya harici bir USB anahtarından kurtarmanıza izin verir. BIOS Auto-Recovery (BIOS Otomatik Kurtarma) - BIOS'u otomatik kurtarmanıza izin verir.  NOT: BIOS Recovery from Hard Drive (Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma) alanı etkinleştirilmelidir. Always Perform Integrity Check (Her Zaman Bütünlük Denetimi Yap) - Her önyüklemeye bütünlük denetimi yapar.
First Power On Date (İlk Açılış Tarihi)	Sahiplik tarihini ayarlamanıza izin verir. Set Ownership Date (Sahiplik Tarihini Ayarla) varsayılan olarak ayarlı değildir.

Sistem günlükleri

Tablo 30. Sistem Günlükleri

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

Gelişmiş yapılandırma

Tablo 31. Gelişmiş yapılandırma

Seçenek	Açıklama
ASPM	ASPM düzeyini ayarlamanaızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatik) (varsayılan) - Aygıt ve PCI Express hub'ı arasında aygıtın desteklediği en iyi ASPM modunu belirlemek için iş birliği yapılır• Disabled (Devre Dışı) - ASPM güç yönetimi her zaman kapalıdır• L1 Only (Yalnız L1) - ASPM güç yönetimi, L1'i kullanmaya ayarlıdır

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

⚠ 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.

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.
i 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) tıklattın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sisteminizi 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

⚠ 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.

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.

⚠ 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

Önyüklenebilir 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 önyüklenebilir 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.

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** öğesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 32. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminizde 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.

ℹ NOT: Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

Bir sistem kurulum parolası atama

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

Sistem kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **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.
- En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- 0 ile 9 arasındaki sayılar.
- A'dan Z'ye büyük harfler.
- a'dan z'ye küçük harfler.

3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.

4. Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.

5. Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

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.

Sistem Kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

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** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

ℹ NOT: Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemi onaylayın.

5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.

6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Sistem veya BIOS parolalarını silmek için www.dell.com/contactdell adresinde açıklandığı gibi Dell teknik desteğe başvurun.

i **NOT:** Windows veya uygulama parolalarını sıfırlama hakkında bilgi için Windows veya uygulamanızla birlikte verilen belgelere bakın.


Bu bölümde, sürücülerini yükleme hakkındaki yönergelerin yanı sıra desteklenen işletim sistemleri hakkındaki bilgiler yer almaktadır.

Konular:

- [Windows sürücülerini indirme](#)

Windows sürücülerini indirme

1. açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Ürün Desteği** seçeneğine tıklayın, Servis Etiketini girin ve **Gönder** düğmesine tıklayın.

 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa otomatik algılama özelliğini kullanın veya modelinizi manuel olarak bulun.

4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** öğesini tıklayın.
5. yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
7. için sürücüyü indirmek amacıyla **Dosyayı İndir** seçeneğine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. Sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları uygulayın.

Sistem aygıt sürücülerini

Sistem aygıt sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

Seri GÇ sürücüsü

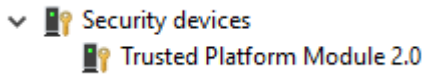
Dokunmatik Yüzey, IR kamera ve klavye sürücülerinin yüklü olduğunu doğrulayın.



Rakam 1. Seri GÇ sürücüsü




Güvenlik sürücülerini

Güvenlik sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.



USB sürücüler

USB sürücülerin bilgisayara önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Ağ adaptörü sürücüleri

Ağ adaptörü sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

Realtek Ses

Ses sürücülerinin bilgisayara önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Depolama denetleyicisi

Depolama denetimi sürücülerinin sisteme önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

Yardıma alma

Konular:

- Dell'e Başvurma

Dell'e Başvurma

NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerinizi faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. **Dell.com/support** adresine gidin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.