

Dell OptiPlex 3070 Küçük Form Faktörü

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
Küçük Forma Faktörü Bilgisayar Görünümleri.....	8
Bölüm 3: Sistem özellikleri.....	9
Yonga seti.....	9
İşlemci.....	9
Bellek.....	12
Intel Optane Bellek.....	12
Depolama.....	13
Ses ve hoparlörler.....	14
Grafik ve Video Denetleyicisi.....	14
İletişimler – Entegre.....	15
İletişim – Kablosuz.....	15
Harici bağlantı noktaları ve konektörler.....	15
Sistem kartı konektörleri.....	16
İşletim sistemi.....	17
Güç kaynağı.....	17
Fiziksel özellikler.....	17
Yasal ve Çevresel Uyumluluk.....	18
Bölüm 4: BIOS kurulumu.....	20
BIOS genel bakış.....	20
BIOS kurulum programı'na girme.....	20
Gezinti tuşları.....	20
Bir kerelik önyüklemeye menüsü.....	21
Sistem kurulum seçenekleri.....	21
Genel seçenekler.....	21
Sistem bilgileri.....	22
Video ekran seçenekleri.....	23
Güvenlik.....	23
Güvenli önyüklemeye seçenekleri.....	24
Intel Yazılım Koruma Uzantısı seçenekleri.....	25
Performans.....	25
Güç yönetimi.....	26
Post davranışı.....	27
Yönetilebilirlik.....	27
Sanallaştırma desteği.....	28
Kablosuz seçenekleri.....	28
Bakım.....	28
Sistem günlükleri.....	29
Gelişmiş yapılandırma.....	29

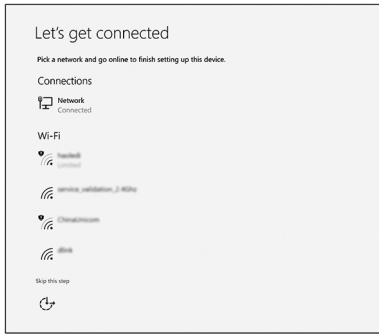
BIOS'u Güncelleştirme.....	29
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	29
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	29
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	29
F12 Bir Kerelik önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	30
Sistem ve kurulum parolası.....	31
Bir sistem kurulum parolası atama.....	31
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	31
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	32
Bölüm 5: Yazılım.....	33
sürücülerini indirme.....	33
Sistem aygıt sürücüler.....	33
Seri GÇ sürücüsü.....	33
Güvenlik sürücüler.....	33
USB sürücüler.....	34
Ağ adaptörü sürücüler.....	34
Realtek Ses.....	34
Depolama denetleyicisi.....	34
Bölüm 6: Yardım alma.....	35
Dell'e Başvurma.....	35

Bilgisayarınızı kurma

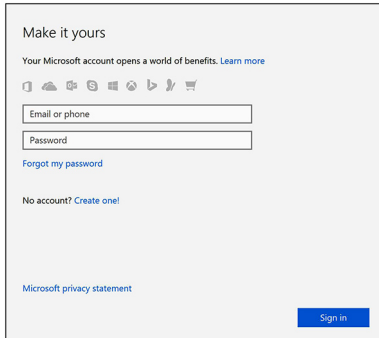
1. Klavyeyi ve fareyi bağlayın.
2. Kablo kullanarak ağınıza bağlanın veya kablosuz ağa bağlanın.
3. Ekranı bağlayın.

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.

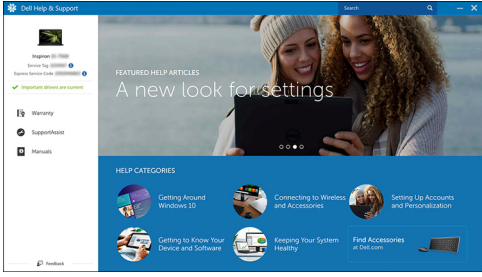


7. Dell uygulamalarını bulun.

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun.

	Bilgisayarınızı kaydedin
	Dell Yardım ve Destek

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun. (devamı)

	
	DestekYardımları —Bilgisayarınızı kontrol edin ve güncelleyin

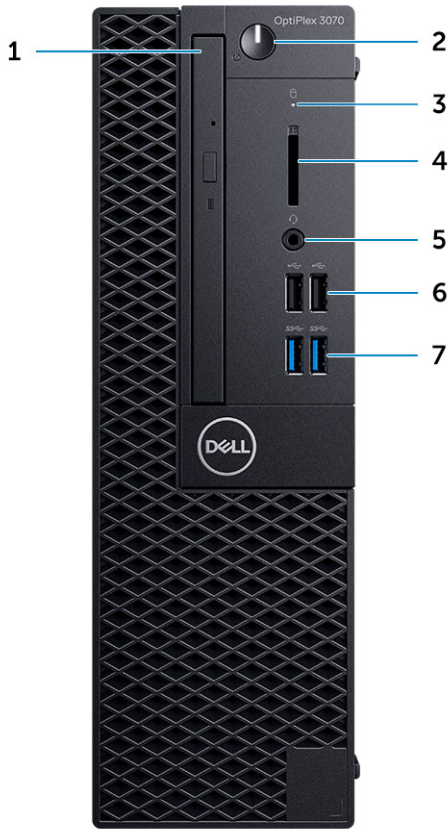
Kasa

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

Konular:

- Önden görünüm
- Küçük Forma Faktörü Bilgisayar Görünümleri

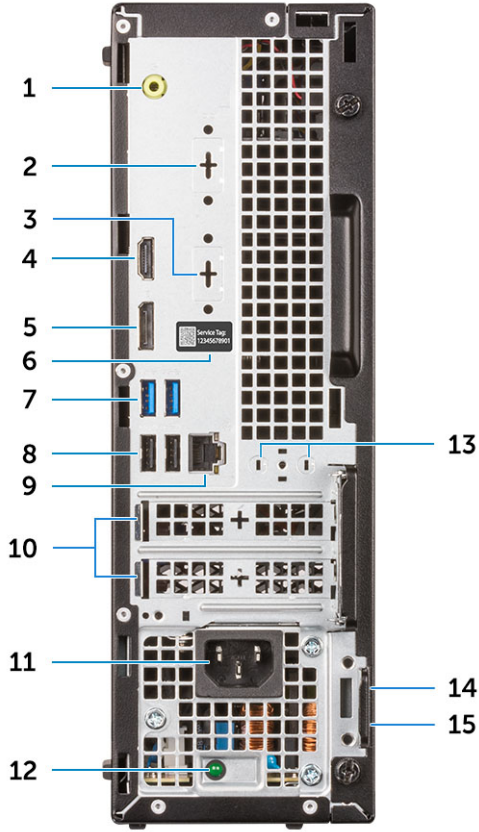
Önden görünüm



1. Optik sürücü (isteğe bağlı)
2. Güç düğmesi ve güç ışığı/tanımlama LED'i
3. Sabit sürücü etkinliği ışığı
4. Bellek kartı okuyucu (isteğe bağlı)
5. Kulaklık/Evrensel ses jakı bağlantı noktası (3,5 mm kulaklık/mikrofon kombo bağlantı noktası)
6. USB 2.0 bağlantı noktaları (2)
7. İki adet USB 3.1 Gen 1 bağlantı noktası (2)

Küçük Forma Faktörü Bilgisayar Görünümleri

Arkadan görünüm



1. Hat çıkışı bağlantı noktası
2. Seri Bağlantı Noktası (isteğe bağlı)
3. DP/HDMI2.0b/VGA bağlantı noktası (isteğe bağlı)
4. HDMI bağlantı noktası
5. DisplayPort
6. Servis etiketi
7. USB 3.1 Gen 1 portları (2)
8. USB 2.0 bağlantı noktaları (2) (Akıllı Açılma özelliğini destekler)
9. Ağ bağlantı noktası
10. Genişletme kartı yuvaları (2)
11. Güç konektörü bağlantı noktası
12. Güç kaynağı tanılama ışığı
13. Harici anten konektörleri
14. Kensington güvenlik kablosu yuvası
15. Asmakilit halkası

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
- Ses ve hoparlörler
- Grafik ve Video Denetleyicisi
- İletişimler – Entegre
- İletişim – Kablosuz
- Harici bağlantı noktaları ve konektörler
- Sistem kartı konektörleri
- İşletim sistemi
- Güç kaynağı
- Fiziksel özellikler
- Yasal ve Çevresel Uyumluluk

Yonga seti

Tablo 2. Yonga seti

	Tower/Küçük form faktörü/Micro
Yonga seti	H370
Yonga kümesinde geçici olmayan bellek	
BIOS Yapılandırma SPI'si (Seri Çevre Birimi Arabirimi)	Yonga setindeki SPI_FLASH'da 256 Mbit (32 MB) bulunur
Güvenilir Platform Modülü (TPM) 2.0 Güvenlik Aygıtı (Ayrık TPM Etkin)	Yonga setindeki TPM 2.0'da 24 KB bulunur
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® Celeron G4930 (2 Çekirdekli/2 MB/2T/3,2 GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	x			x
Intel® Celeron G4930T (2 Çekirdekli/2 MB/2T/3,0 GHz/35 W); Windows 10/Linux destekler		x		x
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		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

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™ 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™ i7-9700 (8 Çekirdekli/12 MB/8T/3,0 GHz ila 4,7GHz/65 W); Windows 10/Linux destekler	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

Tablo 4. İşlemci

Intel Core İşlemciler 8. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)	Tower	Küçük Form Faktörü	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

Tablo 4. İşlemci (devamı)

Intel Core İşlemciler 8. Nesil Core CPU'lar (Yalnızca çevrimdışı sunulur)	Tower	Küçük Form Faktörü	Micro	GSP	DG/CG Özellikli
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	2	2	2 (SODIMM)
DIMM Kapasiteleri	En çok 16 GB	En çok 16 GB	En çok 16 GB
Minimum Bellek	4 GB	4 GB	4 GB
Maksimum Sistem Belleği	32 GB	32 GB	32 GB
DIMM'ler/Kanal	2	2	1
UDIMM desteği	Evet	Evet	Hayır
Bellek yapılandırmaları:			
32 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 16 GB)	Evet	Evet	Evet
16 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 16 GB)	Evet	Evet	Evet
16 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 8 GB)	Evet	Evet	Evet
8 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 8 GB)	Evet	Evet	Evet
8 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 4 GB)	Evet	Evet	Evet
4 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 4 GB)	Evet	Evet	Evet

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

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

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

Depolama

Tablo 7. Depolama

	Tower	Küçük form faktörü	Micro
Bölmeler:			
Desteklenen Optik Sürücüler	1 adet İnce	1 adet İnce	0
Desteklenen Sabit Sürücü Bölmesi (Dahili)	1x 3,5 inç/2x 2,5 inç	1x 3,5 inç veya 1x 2,5 inç	1x 2,5 inç
Desteklenen Sabit Sürücüler 3,5 inç/2,5 inç (maksimum)	1/2	1/1	0/1
Arabirim:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
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 HDD	Y	Y	N
3,5 inç 1 TB 7200 RPM HDD	Y	Y	N
3,5 inç 2 TB 7200 RPM HDD	Y	Y	N
2,5 İnç Sürücüler:			
2,5 inç 500 GB 5400 RPM HDD	Y	Y	Y
2,5 inç 512 GB 7200 RPM HDD	Y	Y	Y
2,5 inç 512 GB 7200 RPM SED HDD	Y	Y	Y
2,5 inç 1 TB 7200 RPM HDD	Y	Y	Y

Tablo 7. Depolama (devamı)

	Tower	Küçük form faktörü	Micro
2,5 inç 2 TB 5400 RPM HDD	Y	Y	Y
M.2 Sürücüleri:			
M.2 1 TB PCIe C40 SSD	Y	Y	Y
M.2 256 GB PCIe C40 SSD	Y	Y	Y
M.2 512 GB PCIe C40 SSD	Y	Y	Y
M.2 128 GB PCIe NVMe Sınıf 35 Katı Hal Sürücü	Y	Y	Y
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

NOT: 2,5 inç Katı Hal Sürücüler yalnızca ikincil depolama seçeneği olarak kullanılabilir ve Birincil Depolama Aygıtı olarak yalnızca M.2 Katı Hal Sürücüsü ile eşleştirilebilir

Ses ve hoparlörler

Tablo 8. Ses ve hoparlörler

	Tower/Küçük Form Faktörü/Micro
Realtek ALC3234 Yüksek Tanımlı Ses Codec'i (çoklu yayını destekler)	Tümleşik
Ses geliştirme yazılımı	Wave MaxxAudioPro (Standart)
Dahili hoparlör (mono)	Tümleşik
Hoparlör Performansı, Konuşma Sınıfı ve Elektrik Sınıfı	Sınıf D
Dell 2.0 Hoparlör Sistemi - AE215	İsteğe bağlı
Dell 2.1 Hoparlör Sistemi - AE415	İsteğe bağlı
Dell AX210 USB Stereo hoparlörler	İsteğe bağlı
Dell Kablosuz 360 Hoparlör Sistemi - AE715	İsteğe bağlı
AC511 Ses Çubuğu	İsteğe bağlı
Dell Professional Sound Bar - AE515	İsteğe bağlı
Dell Stereo Soundbar - AX510	İsteğe bağlı
Dell Performance USB Kulaklık - AE2	İsteğe bağlı
Dell Pro Stereo Kulaklıklar - UC150/UC350	İsteğe bağlı

Grafik ve Video Denetleyicisi

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

Tablo 9. Grafik / Video Denetleyicisi

	Tower	Small Form Factor	Micro
Intel UHD 630 Graphics [8. Nesil Core i3/i5/i7 CPU-GPU combo ile]	CPU üzerinde entegre	CPU üzerinde entegre	CPU üzerinde entegre

Tablo 9. Grafik / Video Denetleyicisi (devamı)

	Tower	Small Form Factor	Micro
Intel UHD 610 Graphics [8. 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
4 GB AMD Radeon RX 550	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor
2 GB NVIDIA GT 730	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	Kullanılmıyor

İletişimler – Entegre

Tablo 10. İletişimler – Entegre Realtek RTL8111HSD-CG

	Tower/Küçük Form Faktörü/Micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	Sistem kartında tümleşik

İletişim – Kablosuz

Tablo 11. İletişim – Kablosuz

	Tower/Küçük form faktörü/Micro
Qualcomm QCA9377 Çift bant 1x1 802.11ac Kablosuz + Bluetooth 4.1	Evet
Qualcomm QCA61x4A Çift bant 2x2 802.11ac Kablosuz + Bluetooth 4.2	Evet
Intel Kablosuz-AC 9560, Çift bant 2x2 802.11ac Wi-Fi, MU-MIMO + Bluetooth 5 ile	Evet
Dahili Kablosuz Antenler	Evet
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. (California Energy Commission MEP'leri için gereklidir)	Evet

Harici bağlantı noktaları ve konnektörler

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

Tablo 12. Harici bağlantı noktaları / konektörler

	Tower	Küçük Form Faktörü	Micro
USB 2.0 (Ön/Arka/Dahili)	2/2/0	2/2/0	0/2/0
USB 3.1 Gen 1 (Ön/Arka/Dahili)	2/2/0	2/2/0	2/2/0
Seri	Paralel/Seri PCIe kartı veya PS/2/Seri eklenti braketi (İsteğe bağlı)	Düşük Profilli Seri PCIe kartı veya PS/2 ve Seri bağlantı noktası eklenti braketi (İsteğe bağlı)	2 seçenek olarak sunulur - Seri bağlantı noktası (İsteğe bağlı) - Seri ve fan çıkış kablосundan PS/2 (İsteğe bağlı)
Ağ Konektörü (RJ-45)	1 Arka	1 Arka	1 Arka
Video:			
DisplayPort 1.2	1 Arka	1 Arka	1
HDMI 1.4 bağlantı noktası	1 Arka	1 Arka	1 Arka
Çift 50 W Grafik Desteği	Hayır	Hayır	Hayır
Çift 25W Grafik Desteği	Hayır	Hayır	Hayır
Tümleşik Grafik çıkışı - 3. isteğe bağlı video çıkışı: VGA, DP veya HDMI 2.0 b	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı	İsteğe bağlı
Ses:			
Kulaklık veya hoparlör için hat çıkışı	1 Arka	1 Arka	1 Ön
Evrensel Ses Jakı (3,5 mm kulaklık/mikrofon kombo bağlantı noktası)	1 Ön	1 Ön	1 Ön

Sistem kartı konektörleri

i **NOT:** Maksimum kart boyutları için Ayrıntılı Mühendislik Özelliklerine bakın.

Tablo 13. Sistem kartı konektörleri

	Tower	Küçük Form Faktörü	Micro
PCIe x16 Yuva ¹	1	1	0
PCIe x1 Yuva	3	1	0
Seri ATA (SATA) ²	3	2	1
M.2 Soket 3 ³ (SSD için)	1 - 2230/2280	1 - 2230/2280	1 - 2230/2280
M.2 Soket 1 ⁴ (WiFi/BT kartı için)	1 - 2230 (Tümleşik veya Ayrık WiFi özelliğini desteklemek için anahtarlanmıştır)	1 - 2230 (Tümleşik veya Ayrık WiFi özelliğini desteklemek için anahtarlanmıştır)	1 - 2230 (Tümleşik veya Ayrık WiFi özelliğini desteklemek için anahtarlanmıştır)

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

² Seri ATA (2 bağlantı noktası Standart Rev 3.0'ı destekler, kalan bağlantı noktaları Standart Rev 2.0'ı destekler)

³ M.2 Soket 3: 3070 için SATA/ PCIe SSD/Optane arabirimini destekler. NVMe4 ve SATA desteği

⁴ M.2 Soket1: Intel CNVi, USB2.0 ve PCIe arabirimini destekler

İşletim sistemi

Bu konuda desteklenen işletim sistemleri listelenir

Tablo 14. İşletim sistemi

İşletim sistemi	Tower/Küçük form faktörü/Micro
Windows işletim sistemi	Microsoft Windows 10 Home (64-bit) Microsoft Windows 10 Pro (64-bit) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 Çin
Diğer	Ubuntu 18.04 LTS (64-bit) Neoklyn v6.0 (Yalnızca Çin) Ticari Platform, Windows 10 N-2 ve 5 yıllık İşletim Sistemi Desteği 2019 ve sonrasında yeni piyasaya sürülen tüm ticari platformlarda (Latitude, OptiPlex ve Precision), Yarı Yıllık Kanal Windows 10 sürümü (N) kullanılabilir ve fabrikada kurulu olarak gönderilecektir. Daha önceki iki sürüm (N-1, N-2) de bu platformlarda kullanılabilir (ancak bunlarla birlikte gönderilmez). OptiPlex 3070 cihaz platformu, piyasaya sürüldüğü sırada Windows 10 sürüm v19H1 ile gönderilmeye hazır olacak ve bu sürüm başlangıçta bu platformda kullanılabilir N-2 sürümlerini belirleyecektir. Windows 10'un gelecekteki sürümleri için Dell, Microsoft'un hem sonbahar hem de ilkbahar sürümlerini de içerecek şekilde, cihazın üretimi sırasında ve sonrasında beş yıl boyunca ticari platformu gelecek Windows 10 sürümleriyle test etmeye devam edecektir. N-2 ve 5 yıllık Windows işletim sistemi desteği hakkında daha fazla bilgi için lütfen Hizmet Olarak Dell Windows (WaaS) web sitesine başvurun. Web sitesine şu bağlantıdan ulaşılabilir: Belirli Windows 10 sürümlerinde Kullanılabilir Platformlar Bu web sitesi ayrıca Windows 10'un belirli sürümlerinde kullanılabilir diğer platformların bir matrisini de içermektedir.

Güç kaynağı

Tablo 15. Güç kaynağı

Giriş Voltajı	100-240 Vac
Giriş akımı (maksimum)	
Watt	

Fiziksel özellikler

Tablo 16. Fiziksel sistem boyutları

Kasa hacmi (litre)	
Kasa ağırlığı (pound / kilogram)	

Tablo 17. Kasa boyutları

Yükseklik (inç / santimetre)	
Genişlik (inç / santimetre)	
Derinlik (inç / santimetre)	
Nakliye ağırlığı (pound / kilogram - ambalaj malzemeleri dahil)	

Tablo 18. Ambalaj parametreleri

Yükseklik (inç / santimetre)	
Genişlik (inç / santimetre)	
Derinlik (inç / santimetre)	

Yasal ve Çevresel Uyumluluk

Bu ürünle ilgili Ürün Güvenliği, Elektromanyetik Uyumluluk (EMC), Ergonomi ve İletişim Aygıtları gibi bilgiler dahil olmak üzere, ürüne ilişkin uyumluluk değerlendirmesi ve yasal yetkilendirme bilgilerine www.dell.com/regulatory_compliance adresinden erişebilirsiniz. Bu ürünün Düzenleyici Veri Sayfası, http://www.dell.com/regulatory_compliance adresinde yer alır.

Ürün enerji tüketimini korumak, imha edilecek malzemeleri azaltmak veya ortadan kaldırmak, ürün ömrünü uzatmak ve etkili, uygun ekipman geri kazanım çözümleri sağlamak amacıyla Dell tarafından benimsenen çevre yönetim programının ayrıntıları www.dell.com/environment adresinde yer alır. Ürünle ilgili uygunluk değerlendirmesini, yasal yetkilendirmeleri ve Çevre, Enerji Tüketimi, Gürültü Emisyonu, Ürün Malzemeleri, Paketleme, Piller ve Geri Dönüşüm gibi ürünle ilgili bilgileri, web sayfasındaki Çevre için Tasarım bağlantısına tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Bu OptiPlex 3070 sistemi TCO 5.0 Sertifikalıdır.

Tablo 19. Yasal/Çevresel Sertifikalar

	Tower /Küçük form faktörü/Micro
Energy Star 7.0/7.1 Uyumlu (Windows ve Ubuntu)	Evet
Br/CL Azaltma: 25 gramın üzerindeki plastik parçalar, homojen seviyede 1000 ppm'den fazla klor veya 1000 ppm'den fazla brom içermemelidir. Aşağıdakiler hariç tutulabilir: - Baskılı devre kartları, kablo ve kablolama, fanlar ve elektronik bileşenler EPEAT Revision Effective 1H 2018 için Beklenen Gerekli Ölçüt	Evet
Üründe standart olarak en az %2 Tüketici Sonrası Geri Dönüşümlü (PCR) plastik bulunur. EPEAT Revision Effective 1H 2018 için Beklenen Gerekli Ölçüt	Evet
Üründe yüzde olarak daha yüksek düzeyde Tüketici Sonrası Geri Dönüşümlü (PCR) plastik: * DT, İş İstasyonları, İnce İstemciler - %10 * Tümleşik Masaüstü Bilgisayarları (AIO) %15 (Daha yüksek düzeyde PCR için EPEAT Revizyonunda öngörülen 1 İsteğe Bağlı nokta)	Evet

Tablo 19. Yasal/Çevresel Sertifikalar (devamı)

	Tower /Küçük form faktörü/Micro
BFR / PVC'siz: (Halojensiz olarak da bilinir): Sistem, Dell'in ENV0199 - BFR/CFR/PVC'siz Belirtiminde tanımlanan limitlere uymalıdır.	Evet

BIOS kurulumu

⚠ DİKKAT: Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

i NOT: Bilgisayara ve ona takılı aygıtlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.

i NOT: BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyüklemeye 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.

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

Gezinti tuşları

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

Tablo 20. Gezinti tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.

Tablo 20. Gezinti tuşları (devamı)

Tuşlar	Navigasyon
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. i NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.
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.

i | **NOT:** Açıkça 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)
- i** | **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

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

Genel seçenekler

Tablo 21. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	Aşağıdaki bilgileri gösterir: - 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, DIMM 2 Boyutu, 'nu görüntüler. - PCI Bilgileri: YUVA1, YUVA 2, YUVA1_M.2, YUVA2_M.2' yi görüntüler - İşlemci 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'nı görüntüler.
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar. Windows Boot Manager Yerleşik NIC (IPv4) Yerleşik NIC (IPv6)

Tablo 21. Genel (devamı)

Seçenek	Açıklama
Gelişmiş nykleme Seçenekleri	UEFI nykleme modundayken Enable Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) seçeneğini belirtmenize olanak sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek seçilidir. ● Enable Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) — Varsayılan ● Eski nyklemeyi Denemeyi Etkinleştir
UEFI nykleme Yolu Güvenliği	Bu seçenek, F12 nykleme Menüsünden bir UEFI nykleme yolunu başlatırken, kullanıcudan Yönetici şifresi girmesinin istenip istenmeyeceğini kontrol eder. ● Her Zaman, Dahili HDD hariç - Varsayılan ● Her Zaman, Dahili HDD ve PXE Hariç ● Her Zaman ● Asla
Tarih/Saat	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.

Sistem bilgileri

Tablo 22. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	Tümleşik LAN denetleyicisini kontrol etmenize olanak tanır. 'Enable UEFI Network Stack' (UEFI Ağ Yığını Etkinleştir) varsayılan olarak seçili değildir. Seçenekler: ● Devre Dışı ● Etkin ● Enabled w/PXE (PXE ile Etkin) (varsayılan) NOT: Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.
SATA Operation	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. ● 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	çeşitli tümleşik sürücüleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: ● SATA-0 ● SATA-4 ● M. 2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Enable Smart Reporting (SMART zelliğini Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Configuration	Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. ● Enable USB Boot Support (USB n Yükleme Desteğini Etkinleştir) ● Enable Front USB Ports (n USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir) ● Enable rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir) Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.
Front USB Configuration	n USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.
Rear USB Configuration	Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.

Tablo 22. Sistem Yapılandırması (devamı)

Seçenek	Açıklama
USB PowerShare	Bu seçenek, cep telefonu ve müzik çalar gibi harici aygıtları şarj etmeye olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Ses	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Audio (Ses Etkinleştirme) varsayılan olarak seçilidir. • Mikrofon Etkin • Dahili hoparlörü Etkinleştir Her iki seçenek de varsayılan olarak seçilidir.
Dust Filter Maintenance (Toz Filtresi Bakımı)	Bilgisayarınızda takılı olan isteğe bağlı toz filtresinin bakımıyla ilgili BIOS iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. BIOS, ayarlanan aralığa göre toz filtresini temizlemek veya değiştirmek için bir önyükleme öncesi hatırlatıcı oluşturur. • Disabled (Devre dışı) (varsayılan) • 15 gün • 30 gün • 60 gün • 90 gün • 120 gün • 150 gün • 180 gün

Video ekran seçenekleri

Tablo 23. Video

Seçenek	Açıklama
Primary Display	Sistemde birden fazla denetleyici mevcutken, birincil ekranı seçmenize olanak tanır. • Auto (Otomatik) (varsayılan) • Intel HD Grafik <i>i</i> NOT: Otomatik seçeneğini semezseniz, yerleşik grafik aygıtı mevcut ve etkin olacaktır.

Güvenlik

Tablo 24. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Güçlü Parola	Bu seçenek sistem için güçlü parolaları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
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 (nykleme) Parolasını ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar. • Devre Dışı — Sistem ve dahili HDD parolaları ayarlandığında bunları her zaman sorar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. • Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak nyklemeler). <i>i</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.
Parola Değiştirme	Bu seçenek, Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve HDD parolalarında yapılan değişiklikleri belirlemenizi sağlar.

Tablo 24. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
	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. - TPM Açık (varsayılan) - Temizle - Etkinleştirme Komutları için PPI Atlama - Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak - Temizle Komutu için PPI Atlamak - Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan - Anahtar Depolama Etkin (varsayılan) - SHA-256 (varsayılan) Herhangi bir seçeneği belirleyin: - 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. Etkin (varsayılan) - Devre Dışı - Kalıcı Olarak Devre Dışı
Chassis Intrusion	Bu alan, kasaya izinsiz girişı önleme özelliğini kontrol eder. Aşağıdakilerden herhangi birini seçin: Disabled (Devre dışı) (varsayılan) - Etkin - On-Silent (Sessizde)
OROM Keyboard Access	- Devre Dışı Etkin (varsayılan) - One Time Enable (Bir Kerelik Etkin)
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SMM Güvenlik Geişı	Ek UEFI SMM Güvenlik Geişı korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Güvenli önyükleme seçenekleri

Tablo 25. Güvenli Önyükleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar Güvenli Önyükleme Etkinleştirme Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.
Secure Boot Mode	UEFI sürücüsü imzalarının değerlendirilmesine veya uygulanmasına izin vermek için Güvenli Önyükleme özelliğinin davranışını değiştirmenizi sağlar. Deployed Mode (Dağıtılan Modu) (varsayılan)

Tablo 25. Güvenli Önyükleme (devamı)

Seçenek	Açıklama
	Audit Mode (Denetleme Modu)
Expert key Management	Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemenize olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: PK (varsayılan) - KEK - db - dbx Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler: 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 iliştir) - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir 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  NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.

Intel Yazılım Koruma Uzantısı seçenekleri

Tablo 26. Intel Yazılım Koruma Uzantısı

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamana olanak tanır. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: - Devre Dışı - Etkin Software controlled (Yazılım kontrollüdür)- Varsayılan
Enklav Bellek Boyutu	Bu seçenek, SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Enclave Alanı Bellek Boyutu) değerini ayarlar. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: 32 MB 64 MB 128 MB- Varsayılan

Performans

Tablo 27. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu ekirdek Desteği	Bu alan işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır. All (Tüm)-Varsayılan 1

Tablo 27. Performans (devamı)

Seçenek	Açıklama
	• 2 • 3
Intel SpeedStep	İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Intel SpeedStep'i etkinleştir Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
C Durumu Kontrolü	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • C durumu Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Intel TurboBoost'u Etkinleştir Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Hyper-Thread Control	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Devre Dışı • Enabled (Etkin)-Varsayılan

Güç yönetimi

Tablo 28. Güç Yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Recovery	Elektrik kesildikten sonra tekrar geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: • Power Off (Güç Kapatma) • Aç • Last Power State (Son Güç Durumu) Bu seçenek varsayılan olarak Power Off (Güç Kapatma) şeklinde ayarlanmıştır.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Intel Speed Shift Teknolojisi'ni etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Intel Speed Shift Teknolojisi seçeneği varsayılan olarak ayarlıdır.
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik açılma zamanını belirler. Zaman, standart 12 saatlik saat biçiminde tutulur (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarında tuşlayarak başlatma zamanını değiştirin. 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.
Deep Sleep Control	Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar. • Disabled (Devre dışı) (Varsayılan) • Enabled in S5 only (Yalnızca S5'te etkin) • S4 ve S5'te etkin
Fan Control Override	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlı değildir.
USB Uyandırma Desteği	Bu seçenek USB aygıtlarının bilgisayarı bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. "Enable USB Wake Support" (USB Uyanma Desteğini Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak seçilidir

Tablo 28. Güç Yönetimi (devamı)

Seçenek	Açıklama
Wake on LAN/WWAN	Bu seçenek, bilgisayarın özel bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde kapalı durumdan açılmasına olanak tanır. Bu özellik, yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır. ● Disabled (Devre Dışı) - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığında, 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 seçeneekli 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. Bu seçenek varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) biçiminde ayarlanmıştır.
Block Sleep	OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Post davranışı

Tablo 29. 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. Enable Keyboard Error Detection (Klavye Hatası Algılamayı Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak etkindir.
Fast Boot	Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir: ● 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 destekliyse çalışır). Bu seçenek varsayılan olarak Kapsamlı'ya ayarlanmıştır.
BIOS POST Zamanını Uzatma	Bu seçenek önyükleme öncesi ek gecikme süresi oluşturur. ● 0 saniye (varsayılan) ● 5 saniye ● 10 saniye
Full Screen logo	Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekranda logoyu görüntüler. Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak ayarlı değildir.
Uyarılar ve Hatalar	Bu seçenek, önyükleme işleminin yalnızca uyarılar veya hatalar algılandığında duraklatılmasına neden olur. Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin: ● Prompt on Warnings and Errors (Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor) (varsayılan) ● Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et) ● Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Yönetilebilirlik

Tablo 30. Yönetilebilirlik

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

Sanallaştırma desteği

Tablo 31. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Bu seçenek, Virtual Machine Monitor'ın (VMM) Intel Virtualization Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirler. • 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. • Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için VT'yi Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.

Kablosuz seçenekleri

Tablo 32. Kablosuz

Seçenek	Açıklama
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: • WLAN/WiGig • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.

Bakım

Tablo 33. 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 revizyonlarına geri dönmenize izin verir. • BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Bios Kurtarma	BIOS Recovery from Hard Drive (Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma) - Bu seçenek varsayılan olarak ayarlıdır. Sabit disk sürücüsü veya harici bir USB anahtarındaki kurtarma dosyalarından bozuk BIOS'u kurtarmanıza olanak sağlar. BIOS Auto-Recovery - BIOS'u otomatik olarak kurtarmanıza olanak sağlar.
İlk Açılma Tarihi	Sahip Olma tarihini ayarlamanıza izin verir. Set Ownership Date (Sahip Olma Tarihini Ayarla) seçeneği varsayılan olarak ayarlı değildir.

Sistem günlükleri

Tablo 34. Sistem Günlükleri

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

Gelişmiş yapılandırma

Tablo 35. Gelişmiş yapılandırma

Seçenek	Açıklama
ASPM	ASPM seviyesini ayarlamanızı sağlar. - Otomatik (varsayılan) - Aygıt tarafından desteklenen en iyi ASPM modunu belirlemek için aygıt ile PCI Express hub arasında bir uyuma vardır. - Devre Dışı - ASPM güç yönetimi her zaman kapalıdır - Sadece L1 - ASPM güç yönetimi L1'i kullanmak üzere ayarlanmıştır

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 konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

- www.dell.com/support adresine gidin.
- 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.
- Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemler) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
- Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sisteminizi seçin.
- Kategori** açılır listesinden **BIOS'u** seçin.
- BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
- İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
- BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

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 konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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. Önyüklenabilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki 000145519 kodlu bilgi yazısına bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenabilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenabilir 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 güncellemenin 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 konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS Güncellemesi

Önyüklenabilir 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.

i 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 önyüklenabilir 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 36. 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.

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
- 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.
- Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
- Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.
- 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.

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
- System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
- Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
- 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 işlemini onaylayın.
- Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- 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.

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

Yazılım

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

Konular:

- [sürücülerini indirme](#)

sürücülerini indirme

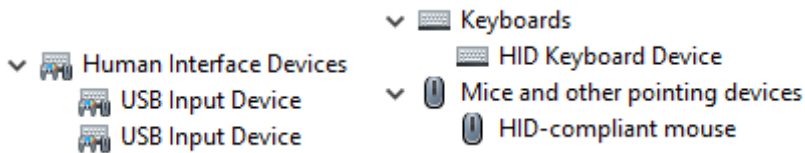
1. açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Ürün Desteği**'ne tıklayın, Servis Etiketini girin ve **Gönder**'e tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliğini kullanın veya manuel olarak modeline göz atın.
4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** öğesini tıklayın.
5. yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
7. sürücüsünü indirmek için **Dosyayı İndir**'e 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

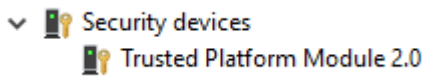
Dokunmatik Yüzey, IR kamera ve klavye sürücülerinin yüklü olduğunu doğrulayın.



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.

Yardım alma

Konular:

- [Dell'e Başvurma](#)

Dell'e Başvurma

 **NOT:** Etkin bir Internet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Dell birden fazla çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve servis seçeneği sunar. Kullanılabilirlik ülkeye ve ürüne göre değişir ve bazı hizmetler bulunduğunuz bölgede olmayabilir. 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.