

OptiPlex 3080 Micro

Kurulum ve Teknik özellikler



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.

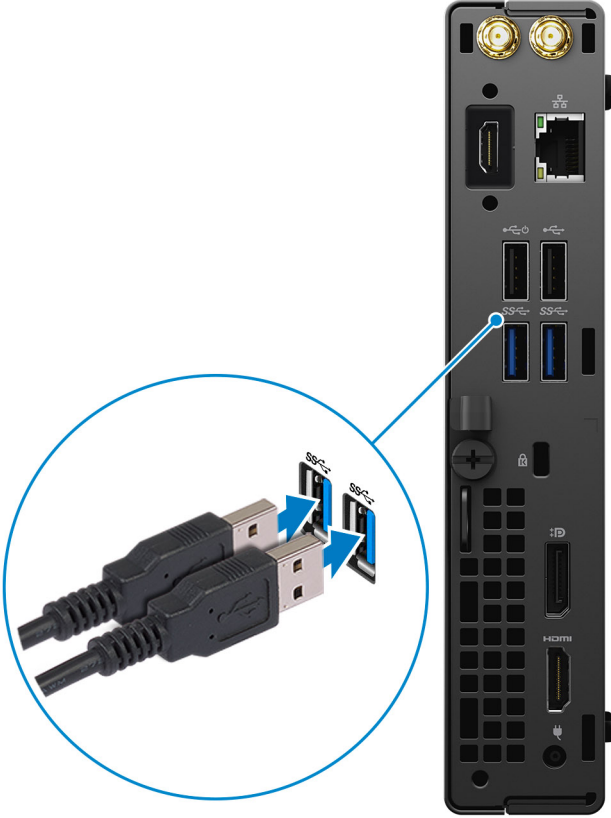
Bölüm 1: Bilgisayarınızı kurma.....	5
Bölüm 2: Kasaya genel bakış.....	10
Önden görünüm.....	10
Arkadan görünüm.....	11
Sistem kartı Düzeni.....	12
Bölüm 3: Teknik özellikler.....	13
Boyutlar ve ağırlık.....	13
Yonga seti.....	13
İşlemciler.....	14
İşletim sistemi.....	15
Bellek.....	15
Bağlantı noktaları ve konektörler.....	16
İletişim.....	17
Grafik ve Video denetleyicisi.....	17
Ses ve Hoparlör.....	18
Depolama.....	18
Güç adaptörü.....	19
Veri güvenliği.....	19
Ortam.....	20
Energy Star, EPEAT ve Güvenilir Platform Modülü (TPM).....	20
Bilgisayar ortamı.....	20
Servis ve destek.....	21
Bölüm 4: Yazılım.....	23
Windows sürücülerini indirme.....	23
Bölüm 5: BIOS kurulumu.....	24
BIOS genel bakış.....	24
BIOS kurulum programı'na girme.....	24
Gezinti tuşları.....	24
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	25
Sistem kurulum seçenekleri.....	25
Genel seçenekler.....	25
Sistem bilgileri.....	25
Video ekran seçenekleri.....	26
Güvenlik.....	27
Güvenli önyükleme seçenekleri.....	28
Intel Yazılım Koruma Uzantıları seçenekleri.....	29
Performans.....	29
Güç yönetimi.....	30
POST davranışı.....	30
Sanallaştırma desteği.....	31

Kablosuz seçenekleri.....	31
Bakım.....	32
Sistem günlükleri.....	32
Gelişmiş yapılandırma.....	32
SupportAssist Sistem Çözünürlüğü.....	33
BIOS'u Güncelleştirme.....	33
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	33
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	33
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	33
F12 Bir Kerelik önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	34
Sistem ve kurulum parolası.....	35
Bir sistem kurulum parolası atama.....	35
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	35
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	36
Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	37

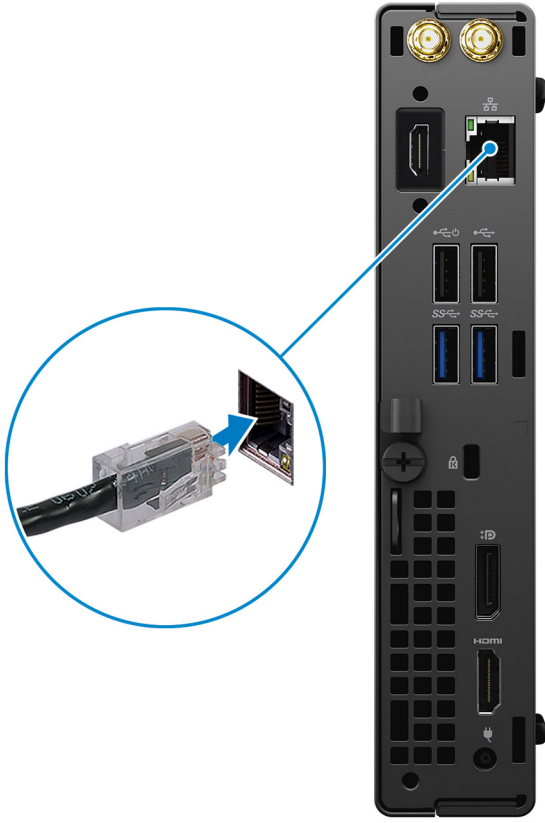
Bilgisayarınızı kurma

Adımlar

1. Klavyeyi ve fareyi bağlayın.



2. Kablo kullanarak ağına bağlanın veya kablosuz ağa bağlanın.



3. Ekranı bağlayın.



4. Güç kablosunu bağlayın.



5. Güç düğmesine basın.



6. Windows sistemi kurulumu tamamlayın.

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

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

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

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun.

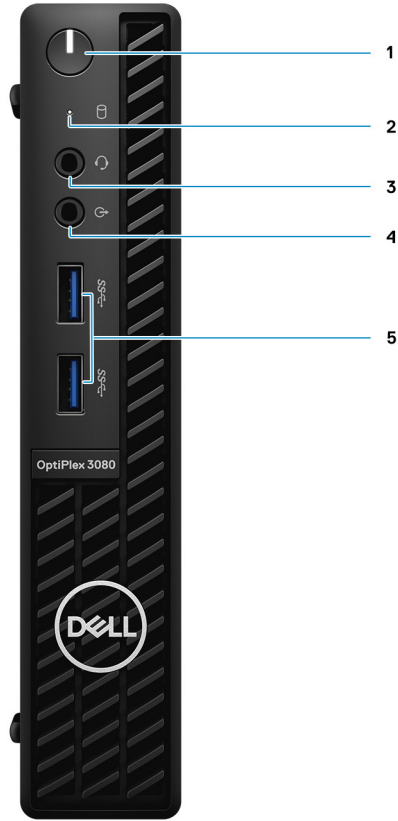
Dell uygulamaları	Ayrıntılar
	Dell Ürün Kaydı Bilgisayarınızı Dell'e kaydedin.
	Dell Yardım ve Destek Bilgisayarınız için yardım ve desteğe erişin.
	SupportAssist Bilgisayarınızın donanım ve yazılım sistem durumunu proaktif olarak denetler.

Tablo 1. Dell uygulamalarını bulun. (devamı)

Dell uygulamaları	Ayrıntılar
	 NOT: SupportAssist'deki garanti son kullanım tarihine tıklayarak garantinizi yenileyin veya yükseltin.
	Dell Update Bilgisayarınızı, mevcut olduğunda kritik düzeltmeler ve önemli aygıt sürücülerini günceller.
	Dell Dijital Teslim Ayrıca satın alınan ancak önceden yüklenmemiş yazılımları da içeren yazılım uygulamalarını indirin.

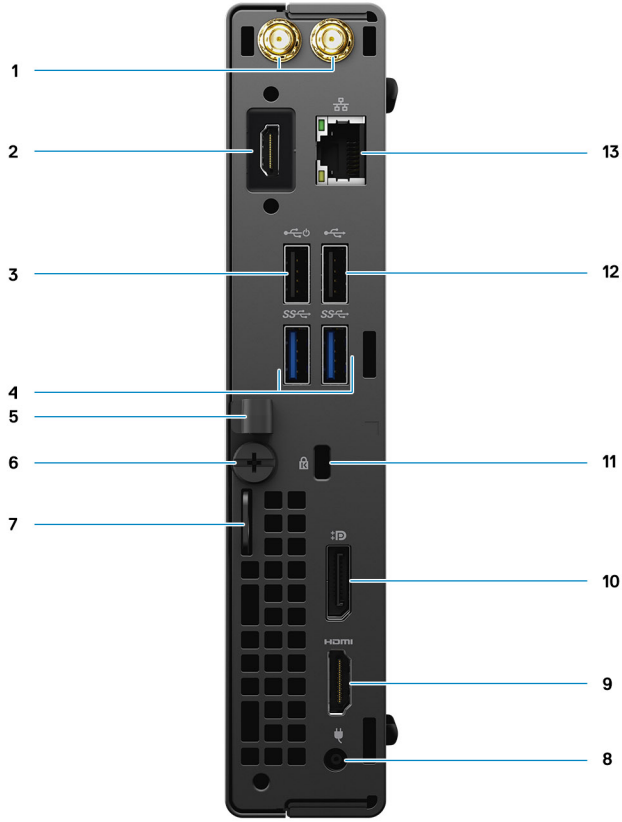
Kasaya genel bakış

Önden görünüm



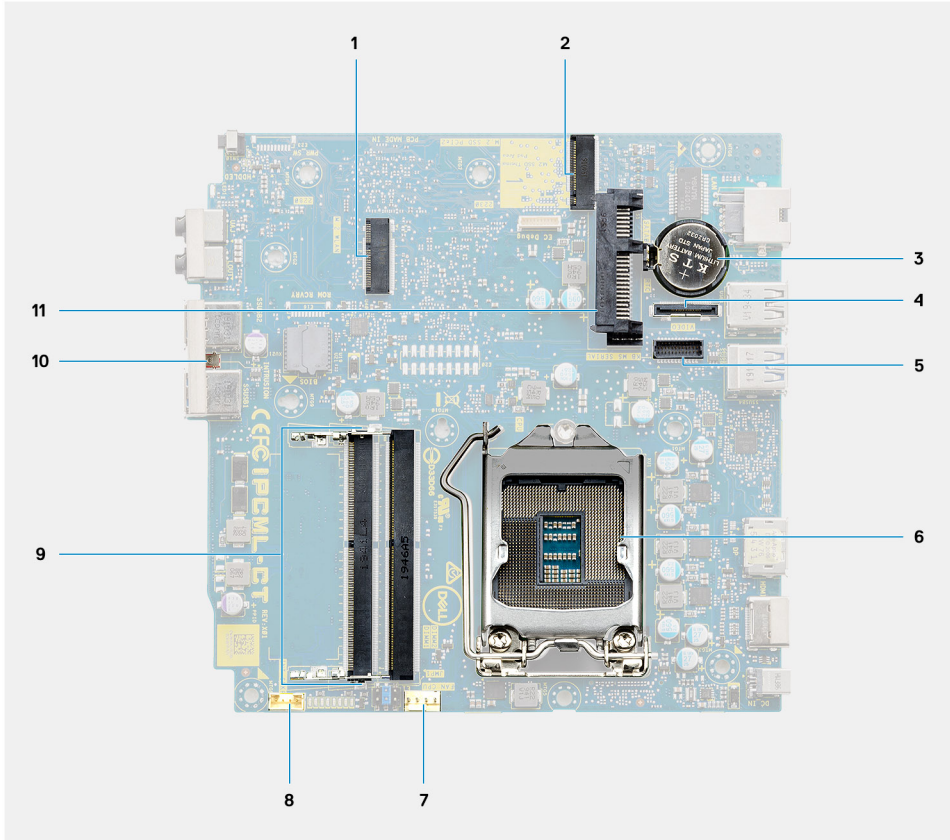
1. Tanılama LED'i olan güç düğmesi
2. Sabit disk sürücüsü etkinlik ışığı
3. Evrensel ses jakı bağlantı noktası
4. Hat çıkışı bağlantı noktası (İşlevi değiştirilebilir Hat girişi)
5. USB 3.2 Gen 1 A Tipi bağlantı noktası (2)

Arkadan görünüm



1. Harici anten konektörleri
2. Seri/Video Bağlantı Noktası (Seri/PS2/DP1.4/HDMI 2.0b/VGA) (isteğe bağlı)
3. Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 bağlantı noktası
4. USB 3.2 Gen 1 A Tipi bağlantı noktası (2)
5. Kablo tutucu
6. Kelebek vida
7. Asma kilit döngüsü
8. Güç konektörü bağlantı noktası
9. HDMI 1.4 bağlantı noktası
10. DisplayPort 1.4
11. Kensington güvenlik kablosu yuvası
12. USB 2.0 bağlantı noktası
13. RJ-45 bağlantı noktası 10/100/1000 Mb/sn

Sistem kartı Düzeni



1. M.2 WLAN konnektörü
2. M.2 SSD PCIe konnektörü
3. Düğme pil
4. İsteğe bağlı video konnektörü (VGA Bağlantı Noktası/DisplayPort 1.4 Bağlantı Noktası/HDMI 2.0b Bağlantı Noktası)
5. Klavye ve fare seri bağlantı noktası konnektörü
6. İşlemci soketi
7. CPU Fan konnektörü
8. Dahili hoparlör konnektörü
9. Bellek yuvaları
10. İzinsiz giriş önleme anahtarı
11. HDD konnektörü

Teknik özellikler

NOT: Özellikler bölgeye göre değişebilir. Aşağıdaki teknik özellikler yalnız kanunların bilgisayarınızla birlikte gönderilmesini şart koştuğu özelliklerdir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için Windows işletim sisteminizde Yardım ve Destek bölümüne gidin ve bilgisayarınız hakkındaki bilgileri görüntüleme seçeneğini belirleyin.

Boyutlar ve ağırlık

Tablo 2. Boyutlar ve ağırlık

Açıklama	Değerler
Yükseklik:	
Ön	182,00 mm (7,16 inç)
Arka	182,00 mm (7,16 inç)
Genişlik	36,00 mm (1,42 inç)
Derinlik	178,56 mm (7,03 inç)
Ağırlık (minimum)	1,16 kg (2,55 lb)
Ağırlık (maksimum)	1,28 kg (2,82 lb)
	NOT: Bilgisayarınızın ağırlığı, sipariş edilen yapılandırmaya ve üretim çeşitliliğine bağlıdır.

Yonga seti

Tablo 3. Yonga seti

Açıklama	Değerler
Yonga seti	Intel B460
İşlemci	10. Nesil Intel Core i3/i5/Pentium/Celeron
DRAM veri yolu genişliği	64 bit (tek kanal için)
Flash EPROM	32 MB
PCIe veri yolu	En çok Gen 3.0
Geçici olmayan bellek	Evet
BIOS Yapılandırma Seri Çevre Birimi Arabirimi (SPI)	Yonga setinde bulunan SPI_FLASH'ta 256 Mbit (32 MB)
Güvenilir Platform Modülü (Ayrık TPM etkin)	Yonga setindeki TPM 2.0'da 24 KB
Ürün yazılımı TPM (Ayrık TPM devre dışı)	Varsayılan olarak, Platform Güven Teknolojisi özelliği, işletim sistemi tarafından görülebilir
NIC EEPROM	LOM yapılandırması LOM e-sigorta içinde bulunur

İşlemciler

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

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

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

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

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

Tablo 4. İşlemciler

İşlemciler	Watt	Çekird ek sayısı	İş parç acığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı	GSP	DG/CG Özellikli
Intel Celeron G5900T	35 W	2	2	3,2 GHz	2 MB	Intel UHD Graphics 610	Hayır	Evet
Intel Celeron G5905T	35 W	2	2	3,3 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Hayır	Evet
Intel Pentium Gold G6400T	35 W	2	4	3,4 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Hayır	Evet
Intel Pentium Gold G6405T	35 W	2	4	3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Hayır	Evet
Intel Pentium Gold G6500T	35 W	2	4	3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
Intel Pentium Gold G6505T	35 W	2	4	3,6 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i3-10100T	35 W	4	8	3,0 GHz ila 3,8 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i3-10105T	35 W	4	8	3,0 GHz ila 3,9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i3-10300T	35 W	4	8	3,0 GHz ila 3,9 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i3-10305T	35 W	4	8	3,0 GHz ila 4,0 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet
10. Nesil Intel Core i5-10400T	35 W	6	12	2,0 GHz ila 3,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Hayır	Evet

Tablo 4. İşlemciler (devamı)

İşlemciler	Watt	Çekird ek sayısı	İş parç acığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı	GSP	DG/CG Özellikli
10. Nesil Intel Core i5-10500T	35 W	6	12	2,3 GHz ila 3,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
10. Nesil Intel Core i5-10600T	35 W	6	12	2,4 GHz ila 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet
10. Nesil Intel Core i7-10700T	35 W	8	16	2,0 GHz ila 4,5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Evet	Evet

NOT: 10. Nesil Intel Core i7-10700T, OptiPlex 3080 Micro ile maksimum kapasitede çalışamaz.

İşletim sistemi

OptiPlex 3080 Micro sisteminiz aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 10 Home, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Windows 10 Pro Education, 64 bit
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (yalnızca OEM)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bit
- Neoklylin 7.0

NOT: Ticari Platform, Windows 10 N-2 ve 5 yıllık işletim sistemi desteği sunar. N-2 ve 5 yıllık Windows işletim sistemi desteği hakkında ek bilgi için Hizmet Olarak Dell Windows (WaaS) web sitesindeki şu bilgi yazısına bakın: <https://www.dell.com/support/kbdoc/000054430/>.

Bellek

NOT: Performansın düşmesine engel olmak için birden çok DIMM içeren bellek seçeneği önerilir. Sistem yapılandırması tümleşik grafik kartı içeriyorsa 2 veya daha fazla DIMM seçmek faydalı olabilir.

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

Tablo 5. Bellek özellikleri

Açıklama	Değerler
Yuvalar	İki adet SODIMM
Tür	DDR4
Hız	• Celeron/Pentium/i3/i5 için 2666 MHz • NOT: Intel Celeron/Pentium/i3/i5 işlemci 3200 MHz hızını destekler ancak sınırlamalar sebebiyle bu hız 2666 MHz olarak belirlenmiştir. • i7 için 2933 MHz

Tablo 5. Bellek özellikleri (devamı)

Açıklama	Değerler
	NOT: 10. Nesil Intel Core i7 işlemci 3200 MHz hızını destekler ancak sınırlamalar sebebiyle bu hız 2933 MHz olarak belirlenmiştir.
Maksimum bellek	64 GB
Minimum bellek	4 GB
Yuva başına bellek boyutu	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Desteklenen yapılandırmalar	4 GB, 1 x 4 GB 8 GB, 2 x 4 GB 8 GB, 1 x 8 GB 16 GB, 2 x 8 GB 16 GB, 1 x 16 GB 32 GB, 2 x 16 GB 32 GB, 1 x 32 GB 64 GB, 2 x 32 GB

Bağlantı noktaları ve konektörler

Tablo 6. Bağlantı noktaları ve konektörler

Açıklama	Değerler
Harici:	
Ağ	1 adet RJ-45 bağlantı noktası 10/100/1000 Mb/sn (arka)
USB	- İki adet USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası (ön) - Bir adet USB 2.0 bağlantı noktası (arka) - Bir adet Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 (arka) - İki adet USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası (arka)
Ses	- Bir adet Evrensel Ses Jakı (ön) - Bir adet Hat çıkışı bağlantı noktası (Hat girişine dönüştürülebilir) (ön)
Video	- Bir adet HDMI 1.4 bağlantı noktası (arka) - Bir adet DisplayPort 1.4 bağlantı noktası (arka) - Bir adet Seri/Video (Seri/PS2/VGA Bağlantı Noktası/DisplayPort 1.4 Bağlantı Noktası/HDMI 2.0 Bağlantı Noktası (isteğe bağlı)
Bellek kartı okuyucu	Desteklenmez
Güç bağlantı noktası	4,5 mm barel türü
Güvenlik	Bir adet Kensington güvenlik kablosu yuvası
Anten	İki adet SMA konektörü (isteğe bağlı)
Dahili:	
SATA	2,5 inç Sabit disk sürücüsü için bir adet SATA yuvası

Tablo 6. Bağlantı noktaları ve konektörler (devamı)

Açıklama	Değerler
M.2	- WiFi ve Bluetooth kartı için bir adet M.2 2230 yuvası 2280 PCIe katı hal sürücü/Optane veya 2230 PCIe katı hal sürücü için bir adet M.2 yuva NOT: Farklı M.2 kartlarının özellikleri hakkında daha fazla bilgi için bilgi yazısına SLN301626 bakın.

İletişim

Ethernet

Tablo 7. Ethernet teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
Model numarası	REALTEK RTL8111HSD-CG
Aktarım hızı	10/100/1000 Mb/sn

Kablosuz modülü

Tablo 8. Kablosuz modül teknik özellikleri

Açıklama	Değerler		
Model numarası	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
Aktarım hızı	En fazla 867 Mb/sn	En fazla 2,4 Gb/sn	En fazla 867 Mb/sn
Desteklenen frekans bantları	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Kablosuz ağ standartları	802.11ac	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ac
Şifreleme	64 bit ve 128 bit WEP 128 bit AES-CCMP - TKIP	64 bit ve 128 bit WEP 128 bit AES-CCMP - TKIP	64 bit ve 128 bit WEP 128 bit AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	5,0	5.1	4.2

Grafik ve Video denetleyicisi

Tablo 9. Tümleşik grafikleri teknik özellikleri

Entegre Grafik Kartı			
Denetleyici	Harici ekran desteği	Bellek boyutu	İşlemci
Intel UHD Graphics 610	- Bir adet HDMI 1.4 bağlantı noktası (arka) - Bir adet DisplayPort 1.4 bağlantı noktası (arka)	Paylaşılan sistem belleği	Intel Celeron/Pentium Gold
Intel UHD Graphics 630	Bir adet HDMI 1.4 bağlantı noktası (arka)	Paylaşılan sistem belleği	10 Nesil Intel Core i3/i5

Tablo 9. Tümüleşik grafikleri teknik özellikleri (devamı)

Entegre Grafik Kartı			
Denetleyici	Harici ekran desteği	Bellek boyutu	İşlemci
	Bir adet DisplayPort 1.4 bağlantı noktası (arka)		

Ses ve Hoparlör

Aşağıdaki tabloda OptiPlex 3080 Micro'inizin ses özellikleri listelenmiştir.

Tablo 10. Ses özellikleri

Açıklama	Değerler
Tür	4 Kanallı Yüksek Tanımlı Ses
Denetleyici	Realtek ALC3246
Stereo dönüştürme	24 bit DAC (Dijital-Analog) ve ADC (Analog-Dijital)
Dahili arayüz	Intel HDA (yüksek tanımlı ses)
Harici arayüz	- Bir adet Evrensel Ses Jakı - Bir adet Hat çıkışı ses bağlantı noktası
Hoparlörler	Bir adet (isteğe bağlı)
Dahili hoparlör yükselticisi	ALC3246 içinde tümleşik (Sınıf D 2 W)
Harici ses denetimleri	Klavye kısayol denetimleri.
Ortalama hoparlör çıkışı	2 W
Maksimum hoparlör çıkışı	2,5 W
Subwoofer çıkışı	Desteklenmez
Mikrofon	Desteklenmez

Depolama

Bilgisayarınız aşağıdaki yapılandırmalardan birini destekler:

- Bir adet 2,5 inç sabit sürücü
- Bir adet M.2 2230 veya 2280 katı hal sürücü (sınıf 35 veya sınıf 40)
- Bir adet 2,5-inç sabit disk sürücü ve Intel Optane bellek
- Bir adet M.2 2230 veya 2280 katı hal sürücü (optane olmayan) ve bir adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü

Bilgisayarınızın birincil sürücü depolama yapılandırmasına göre değişir. Bilgisayarlar için:

- M.2 katı hal sürücü varsa, M.2 katı hal sürücü birincil sürücüdür.
- M.2 sürücüsü olmadan, 2,5 inç sabit sürücü birincil sürücüdür

Tablo 11. Depolama teknik özellikleri

Depolama tipi	Arabirim tipi	Kapasite
2,5 inç, 5400 RPM, sabit sürücü	SATA 3.0	2 TB'ye kadar

Tablo 11. Depolama teknik özellikleri (devamı)

Depolama tipi	Arabirim tipi	Kapasite
2,5 inç, 7200 RPM, sabit sürücü	SATA 3.0	1 TB'ye kadar
2,5 inç, 7200 RPM, FIPS Kendinden Şifrelemeli Opal 2.0 sabit disk sürücüsü	SATA 3.0	500 GB
M.2 2230 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Sınıf 35	En çok 512 GB
M.2 2280 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Sınıf 40	2 TB'ye kadar
M.2 2280 Opal Kendinden Şifreli katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Sınıf 40	1 TB'ye kadar
512 GB katı hal sürücü ile 32 GB	Gen 3 PCIe x4, Optane bellek	32 GB + 512 GB

Güç adaptörü

Tablo 12. Güç adaptörü teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
Tür	65 W (4,5 mm barel tipi)
Çap (konnektör)	4,5 mm
Giriş gerilimi	100 VAC – 240 VAC
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz
Giriş akımı (maksimum)	1,50 A
Çıkış akımı (sürekli)	3,34 A
Dereceli çıkış gerilimi	19,50 VDC
Sıcaklık aralığı:	
Çalışma	0°C ila 40°C (32°F ila 104°F)
Depolama	-40°C ila 70°C (-40°F ila 158°F)

Veri güvenliği

Tablo 13. Veri güvenliği

Veri güvenliği seçenekleri	Değerler
McAfee Small Business Security 30 Günlük Deneme Sürümü	Desteklenen
McAfee Small Business Security 12 aylık abonelik	Desteklenen
McAfee Small Business Security 36 aylık abonelik	Desteklenen
VMware Carbon Black and Secureworks destekli SafeGuard and Response	Desteklenen
Yeni Nesil Virüsten Koruma (NGAV)	Desteklenen
Endpoint Detection and Response (EDR)	Desteklenen

Tablo 13. Veri güvenliği (devamı)

Veri güvenliği seçenekleri	Değerler
Tehdit Algılama ve Yanıt (TDR)	Desteklenen
Yönetilen Uç Nokta Algılama ve Yanıt	Desteklenen
Olay Yönetimi Tespit Pimi	Desteklenen
Acil Durum Olay Yanıtı	Desteklenen
SafeData	Desteklenen

Ortam

Tablo 14. Çevre özellikleri

Özellik	OptiPlex 3080 Micro
Geri dönüştürülebilir paketleme	Evet
BFR/PVC—serbest kasa	Hayır
MultiPack paketleme	Evet (yalnızca ABD) (isteğe bağlı)
Enerji Tasarruflu Güç Kaynağı	%88
ENV0424 uyumlu	Evet

NOT: Ahşap bazlı fiber paketleme, ahşap bazlı fiberin toplam ağırlığının %35'i kadar geri dönüştürülmüş içerik içerir. Ahşap bazlı fiber içermeyen paketleme, Geçerli Değil olarak belirlenebilir.

Energy Star, EPEAT ve Güvenilir Platform Modülü (TPM)

Tablo 15. Energy Star, EPEAT ve TPM

Özellikler	Özellikler
Energy Star 8.0	Uyumlu yapılandırmalar sunulmaktadır
EPEAT	Gold ve Silver uyumlu yapılandırmalar mevcuttur
Güvenilir Platform Modülü (TPM) 2.0 ^{1,2}	Sistem kartında tümleşik
Ürün yazılımı - TPM (Ayrık TPM devre dışı)	İsteğe bağlı

NOT:

¹TPM 2.0, FIPS 140-2 sertifikalıdır.

²TPM tüm ülkelerde bulunmayabilir.

Bilgisayar ortamı

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

Tablo 16. Bilgisayar ortamı

Açıklama	Çalışma	Depolama
Sıcaklık aralığı	10°C ila 35°C (50°F ila 95°F)	-40°C ila 65°C (-40°F ila 149°F)
Bağıl nem (en yüksek)	%20 ila %80 (yoğunlaşmayan)	%5 ila %95 (yoğunlaşmayan)
Titreşim (maksimum)*	5 Hz ila 350 Hz arasında düzensiz 0,26 GRMS	5 Hz ila 350 Hz arasında düzensiz 1,37 GRMS
Darbe (maksimum)	50,8 cm/sn (20 inç/sn) hız değişikliği ile alt yarım sinüs darbesi	133 cm/sn (52,5 inç/sn) hız değişikliği ile 105 G yarım sinüs darbesi
Yükseklik (en çok):	3048 m (10.000 ft)	10.668 m (35.000 ft)

* Kullanıcı ortamını uyaran rastgele titreşim tayfı kullanılarak ölçülmüştür.

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

Servis ve destek

i **NOT:** Dell Servis Planlarıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

Tablo 17. Garanti

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

Tablo 18. Kazayla oluşan hasar servisleri

Kazayla Oluşan Hasar Servisleri
1 Yıllık Kazayla Oluşan Hasar Servisi
2 Yıllık Kazayla Oluşan Hasar Servisi
3 Yıllık Kazayla Oluşan Hasar Servisi
4 Yıllık Kazayla Oluşan Hasar Servisi

Tablo 18. Kazayla oluşan hasar servisleri (devamı)

Kazayla Oluşan Hasar Servisleri
5 Yıllık Kazayla Oluşan Hasar Servisi

Bu bölüm, desteklenen işletim sistemlerini ve sürücülerin nasıl kurulacağı ile ilgili talimatları içerir.

Windows sürücülerini indirme

Adımlar

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)** ögesini 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.

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.

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

Adımlar

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.

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.
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 önyükeme menüsü

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

NOT: Açıkta bilgisayarı kapatmanız önerilir.

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

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

Önyükeme 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 19. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgileri	Aşağıdaki bilgileri gösterir: - Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahip Olma Etiket, Üretim Tarihi, Sahip Olma Tarihi, ve Ekspres Servis Kodu'nu gösterir. - Bellek Bilgileri: Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalı Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM 1 Boyutu ve DIMM 2 Boyutunu gösterir. - PCI Bilgileri: Slot1_M.2, Slot2_M.2'yi gösterir - 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, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Aygıtı ve Bluetooth Aygıtı'nı gösterir.
Önyükeme Sırası	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar.
UEFI Önyükeme Yolu Güvenliği	Bu seçenek, F12 Önyükeme Menüünden bir UEFI önyükeme yolunu başlatırken, kullanıcının 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 20. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Tümleşik NIC	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol etmenizi sağlar. 'Enable UEFI Network Stack' (UEFI Ağ Yığını Etkinleştir) varsayılan olarak seçili değildir. Seçenekler: Devre Dışı

Tablo 20. Sistem Yapılandırması (devamı)

Seçenek	Açıklama
	• Etkin • Enabled w/PXE (PXE ile Etkin) (varsayılan) NOT: Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.
SATA alıştırma	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. • Disabled (Devre Dışı) = SATA denetleyicileri gizlidir • AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılmıştır • RAID ON (RAID Açık) - SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde ayarlanmıştır (varsayılan olarak seçilidir)
Sürücüler	çeşitli yerleşik sürücüleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: • SATA-0 (varsayılan olarak etkin) • M.2 PCIe SSD-0 (varsayılan olarak etkin)
Akıllı Raporlama	Bu alan, tümleşik sürücülere ilişkin sabit sürücü hatalarının sistem başlangıcı sırasında rapor edilip edilmediğini kontrol eder. Akıllı Raporlama Etkinleştir seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Yapılandırma	Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • 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.
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.
Toz Filtresi Bakımı	Bilgisayarınıza takılı isteğe bağlı toz filtresini korumak için BIOS mesajlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. BIOS, ayarlanan aralığa bağlı olarak toz filtresini temizlemek veya değiştirmek için bir önyükleme öncesi animatıcısı oluşturur. Disabled (Devre Dışı) seçeneği varsayılan olarak seçilidir. • Devre Dışı • 15 gün • 30 gün • 60 gün • 90 gün • 120 gün • 150 gün • 180 gün

Video ekran seçenekleri

Tablo 21. Video

Seçenek	Açıklama
Primary Display	Sistemde birden fazla denetleyici mevcutken, birincil ekranı seçmenize olanak tanır. • Otomatik (Varsayılan)

Tablo 21. Video

Seçenek	Açıklama
	Intel HD Grafik NOT: Otomatik seçeneğini semezseniz, yerleşik grafik aygıtı mevcut ve etkin olacaktır.

Güvenlik

Tablo 22. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Yönetici Parolası	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Internal HDD-0 Password	Bilgisayarın dahili sabit sürücü parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi ve silmenizi 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, sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (Önyükleme) Parolasını ve dahili sabit sürücü parola istemlerini devre dışı bırakmanızı sağlar. - 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). 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. Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	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 Güvenliği	Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır. - TPM Açık (varsayılan) - Temizle - Etkinleştirme Komutları için PPI Atlaması - Devre Dışı Bırakma Komutları için PPI Atlaması - Temizleme Komutları için PPI Atlaması - Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan - Anahtar Depolama Etkin (varsayılan) - SHA-256 (varsayılan) Herhangi birini seçin: - 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 - Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir. - Devre dışı bırak - Kalıcı Olarak Devre Dışı

Tablo 22. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
Chassis Intrusion	Bu alan kasayı izinsiz açma özelliğini denetler. Aşağıdakilerden herhangi birini seçin: • Disabled (Devre dışı) (Varsayılan) • Etkin • On-Silent (Sessizde)
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini nlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Ana Parola Kilitle	Ana parola desteğini devre dışı bırakmanıza izin verir. Ayarların değiştirilebilmesi için Sabit Disk parolalarının temizlenmesi gerekir. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Riskini Azaltma korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Güvenli nykleme seçenekleri

Tablo 23. Güvenli nykleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli nykleme Etkinleştirme	Secure Boot (Güvenli nykleme) zelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar • Güvenli nykleme Etkinleştirme Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.
Secure Boot Mode	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesine veya zorlanmasına izin vermek için Güvenli nykleme davranışını değiştirmenizi sağlar. • Dağıtılmış Mod (varsayılan) • Denetim Modu
Expert key Management	Yalnızca sistem zel Modda olduğuunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemenize olanak tanır. Enable Custom Mode (zel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: • PK (varsayılan) • KEK • db • dbx Custom Mode (zel 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 (zel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.

Intel Yazılım Koruma Uzantıları seçenekleri

Tablo 24. Intel Yazılım Koruma Uzantıları

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 denetimli) - Varsayılan
Enklav Bellek Boyutu	Bu seçenek SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Alanı Yedek Bellek Boyutu) değerini ayarlar. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: • 32 MB • 64 MB • 128 MB - Varsayılan

Performans

Tablo 25. 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 (Tümü) - Varsayılan • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	işlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Intel SpeedStep'i etkinleştir Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
C-States Kontrolü	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • C states Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Intel TurboBoost	işlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Intel TurboBoost'u Etkinleştir Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Hyper-Thread Control	işlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Devre Dışı • Enabled (Etkin) - Varsayılan

Güç yönetimi

Tablo 26. 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) şeklindedir.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	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.
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. • Devre Dışı • Enabled in S5 only (Yalnızca S5'te etkin) • S4 ve S5'te etkin .
USB Uyandırma Desteği	Bu seçenek USB aygıtlarının bilgisayarı bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan olarak "Enable USB Wake Support" (USB Uyanma Desteğini Etkinleştir) seçilidir.
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 devre dışıdır.
Block Sleep	OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

POST davranışı

Tablo 27. POST Davranışı

Seçenek	Açıklama
Adaptör Uyarıları	Bu seçenek, belirli güç adaptörlerini kullandığınızda sistemin uyarı mesajları görüntüleyip görüntülemeyeceğini seçmenize olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
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. Klavye Hata Algılamasını Etkinleştir seçeneği varsayılan olarak etkindir.
Fast Boot	Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir:

Tablo 27. POST Davranışı (devamı)

Seçenek	Açıklama
	- Minimal — BIOS güncellenmemiş, bellek değiştirilmemiş veya nceki POST tamamlanmamışsa sistem hızlı şekilde nykler. - Kapsamlı — Sistem nykleme 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 ek bir önyükleme öncesi gecikmesi oluşturur. 0 saniye (varsayılan) 5 saniye 10 saniye
Tam Ekran logosu	Bu seçenek, görüntünüz ekran znrlğyle eşleşiyorsa tam ekran logosunu 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. Aşağıdakilerden herhangi birini seçin: - Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor - varsayılan - Uyarılarda Devam Et - Uyarı ve Hatalar zerine Devam Et

Sanallaştırma desteği

Tablo 28. 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/ için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/ için VT'yi Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.

Kablosuz seçenekleri

Tablo 29. 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 30. Bakım

Seçenek	Açıklama
Servis Etiketi	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Varlık Etiketi	Varlık etiketi zaten ayarlanmamışsa, sistem varlık 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 Sürüm Düşürme	Sistem retici yazılımının önceki revizyonlarına dönmenizi sağlar. • BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarındaki verileri güvenle silmenizi sağlar. • Sonraki nyklemede Sil Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
BIOS Geri Kurtarma	Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma - Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmıştır. Bozuk BIOS'u HDD'deki bir kurtarma dosyasından veya harici bir USB anahtarından kurtarmanızı sağlar.  NOT: Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma alanı etkin olmalıdır. Always Perform Integrity Check (Her Zaman Bütünlük Denetimi Yap) - Her nyklemede bütünlük denetimi gerçekleştirir.
İlk Açılış Tarihi	Sahiplik tarihini belirlemenizi sağlar. Sahiplik Tarihini Belirle seçeneği, varsayılan olarak ayarlı değildir.

Sistem günlükleri

Tablo 31. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS events	Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını grntlemenizi ve silmenizi sağlar.

Gelişmiş yapılandırma

Tablo 32. Gelişmiş yapılandırma

Seçenek	Açıklama
ASPM	ASPM düzeyini ayarlamanızı sağlar. • 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 g yönetimi her zaman kapalıdır • L1 Only (Yalnız L1) - ASPM g yönetimi, L1'i kullanmaya ayarlıdır

SupportAssist Sistem Çözünürlüğü

Seçenek	Açıklama
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistemi için otomatik önyükleme akışını denetlemenizi sağlar. Seçenekler: • Kapalı • 1 • 2 (Varsayılan olarak etkin) • 3
SupportAssist OS Recovery	SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarmaya izin verir (Varsayılan olarak etkin)
BIOSConnect	BIOSConnect, Yerel İşletim Sistemi Kurtarma olmadığında bulut hizmeti işletim sistemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır (Varsayılan olarak etkin).

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Adımlar

1. www.dell.com/support adresine gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.
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) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla 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

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden

başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Adımlar

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. 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.

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu 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.

Adımlar

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.

4. Harici USB aygıtını seçin.
5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** ögesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 33. 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

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası** 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.
 **NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemini 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

Bu görev ile ilgili

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.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

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

Tablo 34. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
Dell uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama çubuğuna Contact Support yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
En iyi çözümlere, tanılmalara, sürücülere ve yüklemelere erişin ve videolar, kılavuzlar ve belgeler aracılığıyla bilgisayarınız hakkında daha fazla bilgi edinin.	Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketli veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için www.Dell.com/support adresinde Servis Etiketli'ni veya Ekspres Servis Kodu'nu girin. Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. Dell Dizüstü Bilgisayarınızın Servis Etiketini Bulma .
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri	1. www.dell.com/support adresine gidin. 2. Destek sayfasının üst kısmındaki menü çubuğunda, Destek > Bilgi Tabanı 'ni seçin. 3. Bilgi Tabanı sayfasındaki arama alanında anahtar sözcüğü, konu veya model numarasını yazın ve ilgili makaleleri görüntülemek için arama simgesine dokununuz veya tıklayın.

Dell'e Başvurma

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

NOT: Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve ülkenizde/bölgenizde bazı hizmetler kullanılmıyor olabilir.

NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz.