

# OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada

## 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.

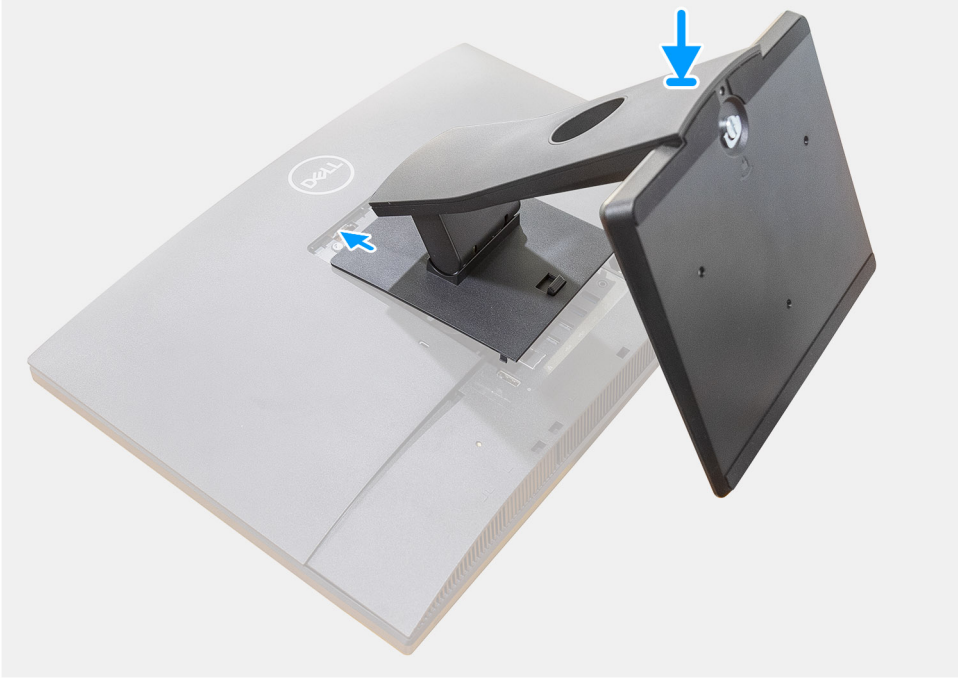
 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

<b>1 Bilgisayarınızı kurma.....</b>	<b>4</b>
<b>2 OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada görünümüleri.....</b>	<b>15</b>
Ön.....	15
Katlanır kamera.....	16
Sol.....	17
Sağ.....	19
Geri.....	21
Alt.....	24
Sistem kartı düzeni.....	26
<b>3 OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada teknik özellikleri.....</b>	<b>28</b>
Boyutlar ve ağırlık.....	28
İşlemciler.....	28
Yonga seti.....	29
İşletim sistemi.....	30
Bellek.....	30
Bağlantı noktaları ve konektörler.....	31
İletişim.....	31
Ses.....	32
Depolama.....	32
Intel Optane bellek.....	33
Ortam kartı okuyucusu.....	34
Kamera.....	34
Güç kaynağı ünitesi.....	35
Ekran.....	35
Video.....	36
Bilgisayar ortamı.....	36
Güvenlik.....	37
Veri güvenliği.....	37
Ortam.....	38
Mevzuat.....	38
Aksesuarlar.....	39
Servis ve destek.....	40
<b>4 Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>	<b>41</b>


# Bilgisayarınızı kurma

1. Standı kurun.


**Tablo 1. Stant kurulumu**

Stantlar	Stant kurulumu
Sabit Stant	

Tablo 1. Stant kurulumu(devamı)

Stantlar	Stant kurulumu
Eklemli stand	
Yükseklği Ayarlanabilir Stant	<p><b>NOT:</b> Optik Disk Sürücülü Yüksekliği Ayarlanabilir Sehpayı takmak için aynı prosedürü izleyin.</p>

Tablo 1. Stant kurulumu(devamı)

Stantlar	Stant kurulumu
	

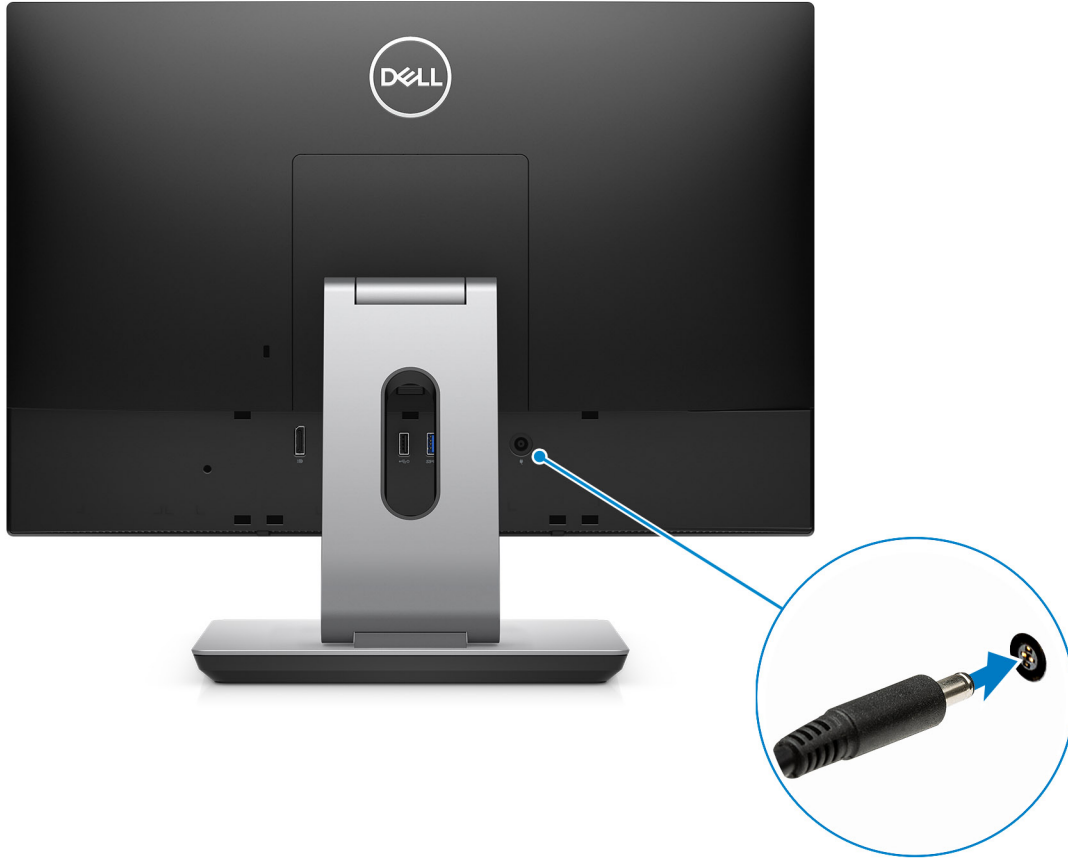
2. Klavye ve fareyi ayarlayın.

**i** **NOT:** Kurulum talimatları için klavye ve fare ile gönderilen belgelere bakın.





3. Güç kablosunu stant boyunca yönlendirin, ardından güç kablosunu bağlayın.





4. Güç düğmesine basın.



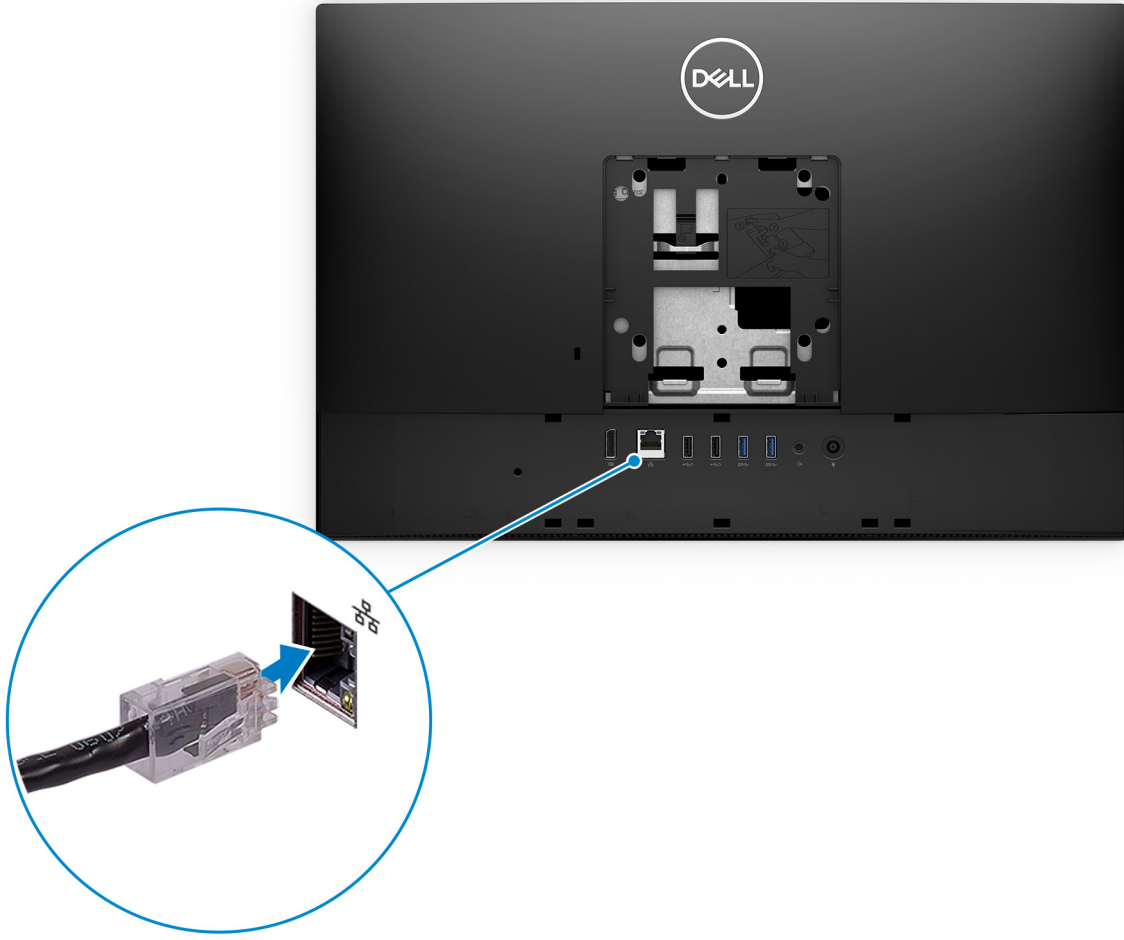


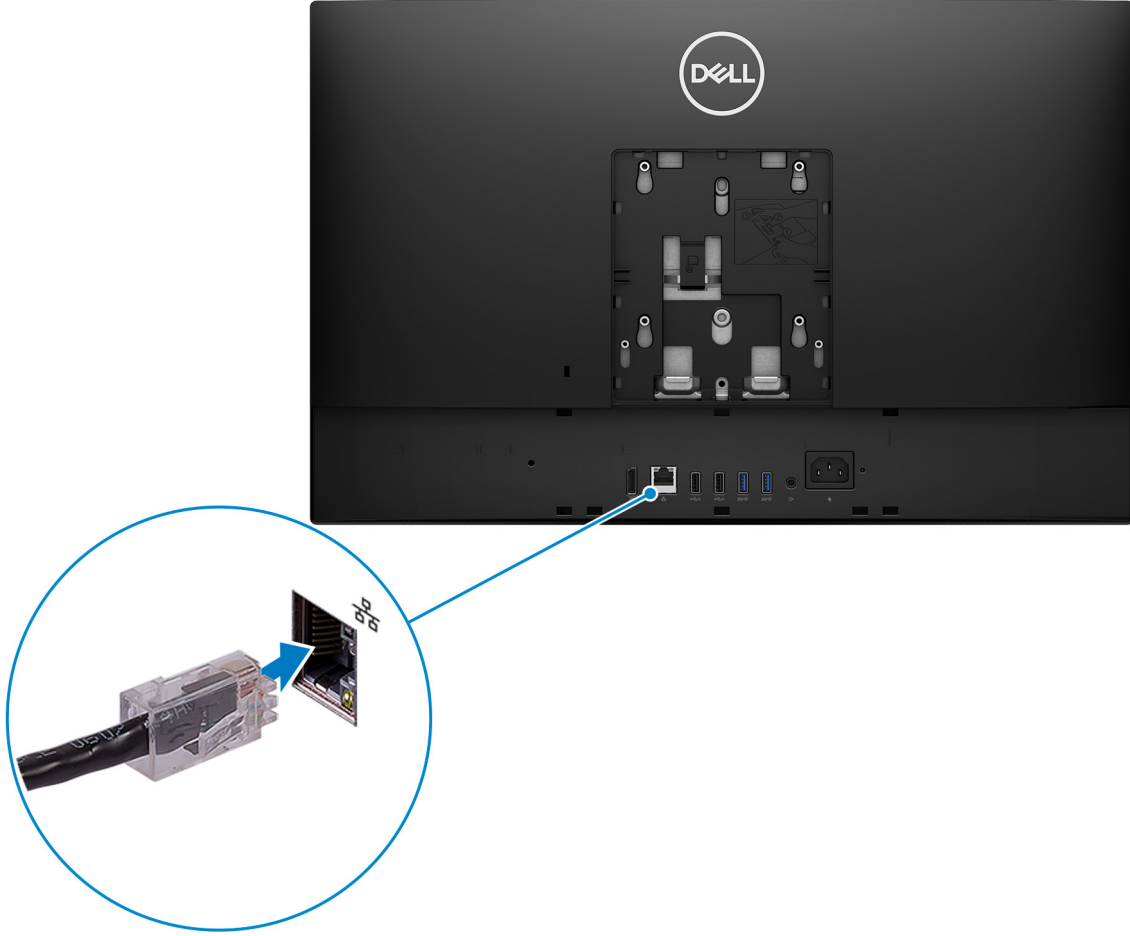
5. Windows kurulumunu sonlandırın.

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.

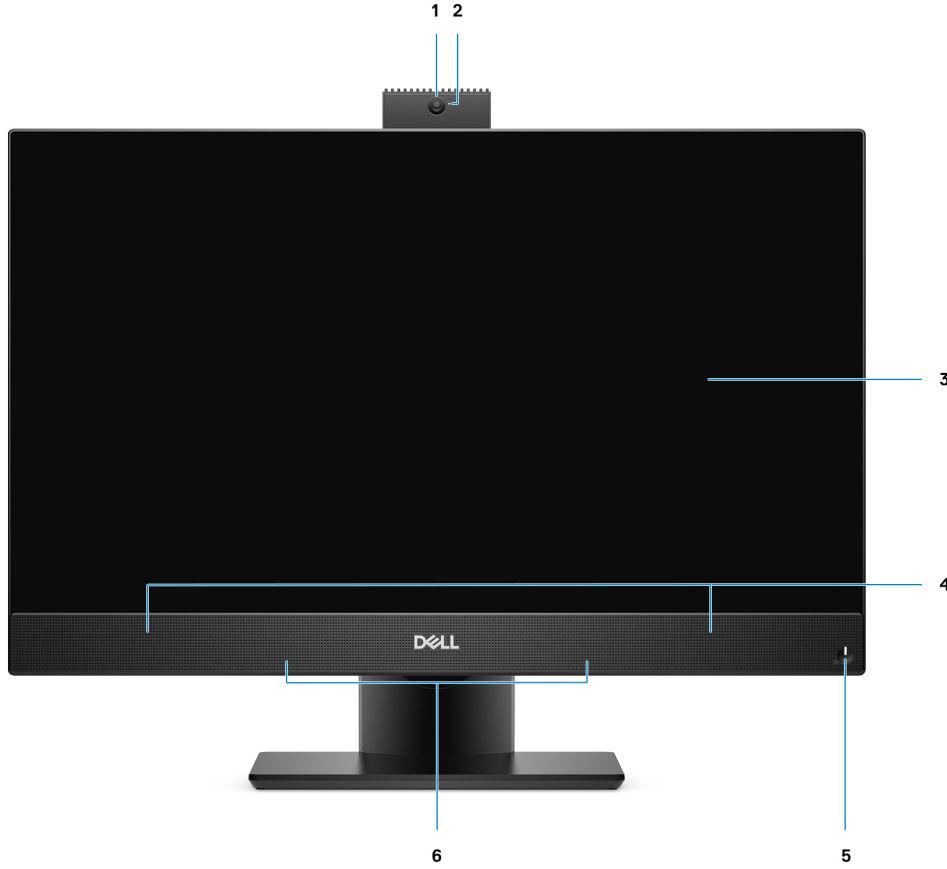
6. Windows Başlat menüsünden Dell uygulamalarını bulun ve kullanın—Önerilir

**Tablo 2. Dell uygulamalarını bulun.**

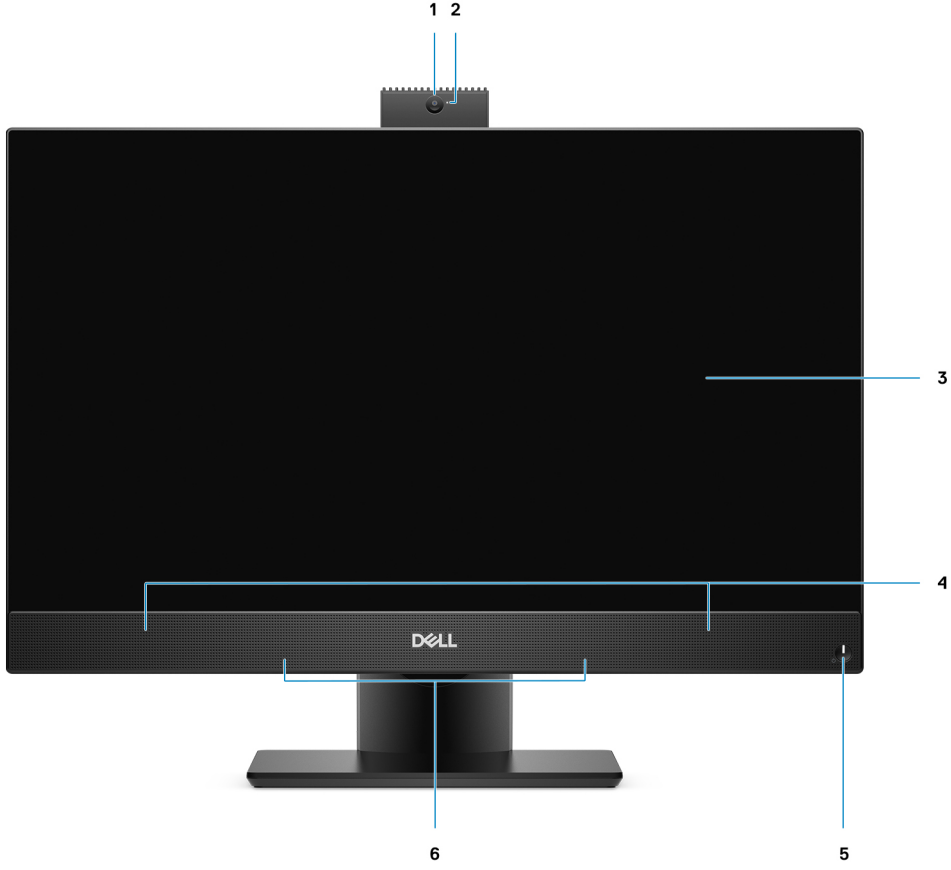
Kaynaklar	Açıklama
	<b>SupportAssist</b> Bilgisayarınızın donanım ve yazılım sistem durumunu proaktif olarak denetler. SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı, işletim sisteminizin sorunlarını giderir. Daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresindeki SupportAssist belgelerine bakın. <b>NOT: SupportAssist'te garantinizi yenilemek ya da yükseltmek için garanti son kullanım tarihine tıklayın.</b>
	<b>Dell Update</b> Bilgisayarınızı, mevcut olduğunda kritik düzeltmeler ve en yeni aygıt sürücülerıyla günceller. Dell Update hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresinde <a href="#">SLN305843</a> kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.
	<b>Dell Dijital Teslim</b> Ayrıca satın alınan ancak bilgisayarınıza önceden yüklenmeyen yazılım uygulamalarını indirin. Dell Dijital Teslim hakkında daha fazla bilgi için <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> adresinde <a href="#">153764</a> kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

## OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada görünümleri

Ön



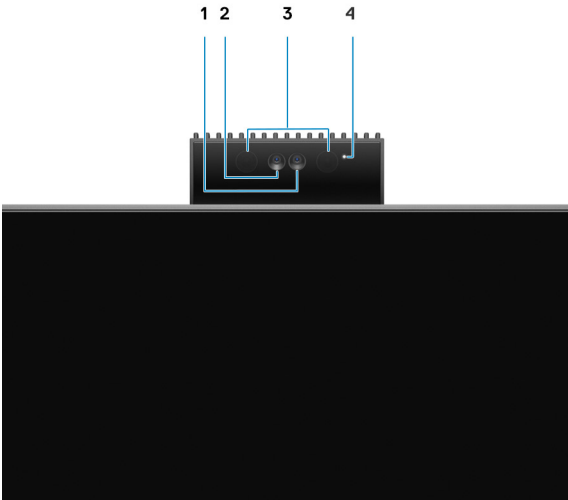
- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1. Full HD web kamerası              | 2. Kamera durum ışığı |
| 3. Ekran                             | 4. Hoparlörler        |
| 5. Güç düğmesi/güç durumu göstergesi | 6. Dizi mikrofonları  |



1. Full HD web kamerası
3. Ekran
5. Güç düğmesi/güç durumu göstergesi

2. Kamera durum ışığı
4. Hoparlörler
6. Dizi mikrofonları

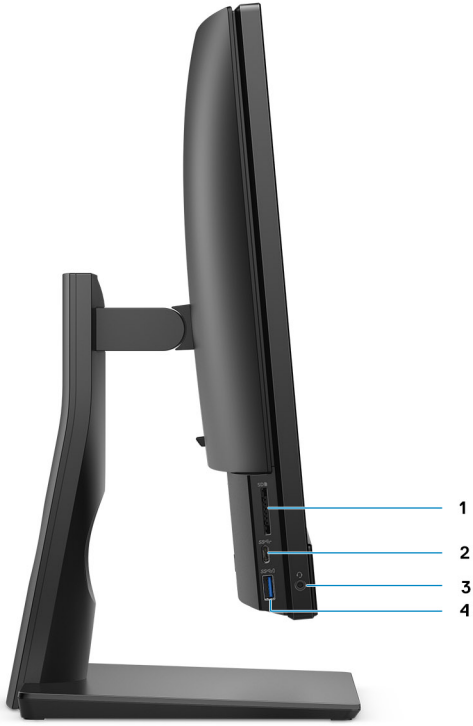
## Katlanır kamera



**i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınızda sadece bir adet kamera veya hem kamera hem de kızılötesi kamera bulunur.

1. Kamera
2. Kızılötesi kamera
3. Kızılötesi verici
4. Kamera durum ışığı

## Sol



1. SD 3.0 kart yuvası
3. Evrensel ses jakı

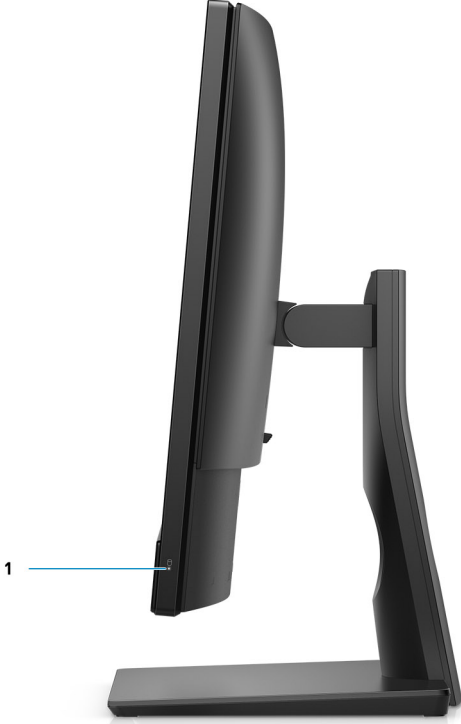
2. USB 3.2 Gen 1 Tip C bağlantı noktası
4. PowerShare özellikli USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası



1. SD 4.0 kart yuvası
3. Evrensel ses jakı

2. USB 3.2 Gen 2 Tip C bağlantı noktası
4. PowerShare özellikli USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası

# Sağ



1. Sabit sürücü durum göstergesi

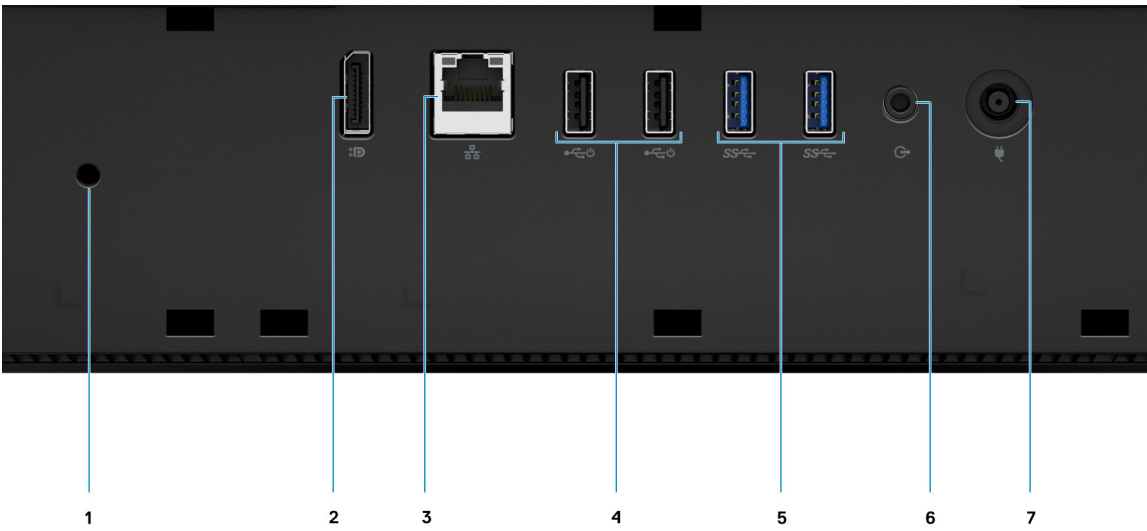


1. Sabit sürücü durum göstergesi

# Geri



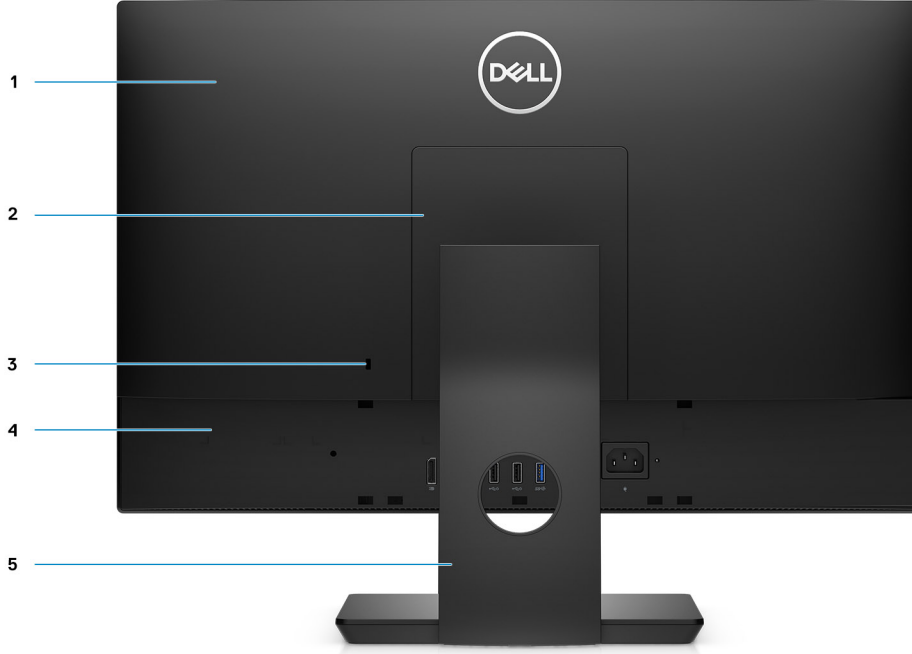
1. Arka kapak
2. Stant kapağı
3. Kensington güvenlik kablosu yuvası
4. Arka alt kapak
5. Stand



1. Kablo kapağı vida deliği
2. DP++ 1.4/HDCP 2.3 bağlantı noktası

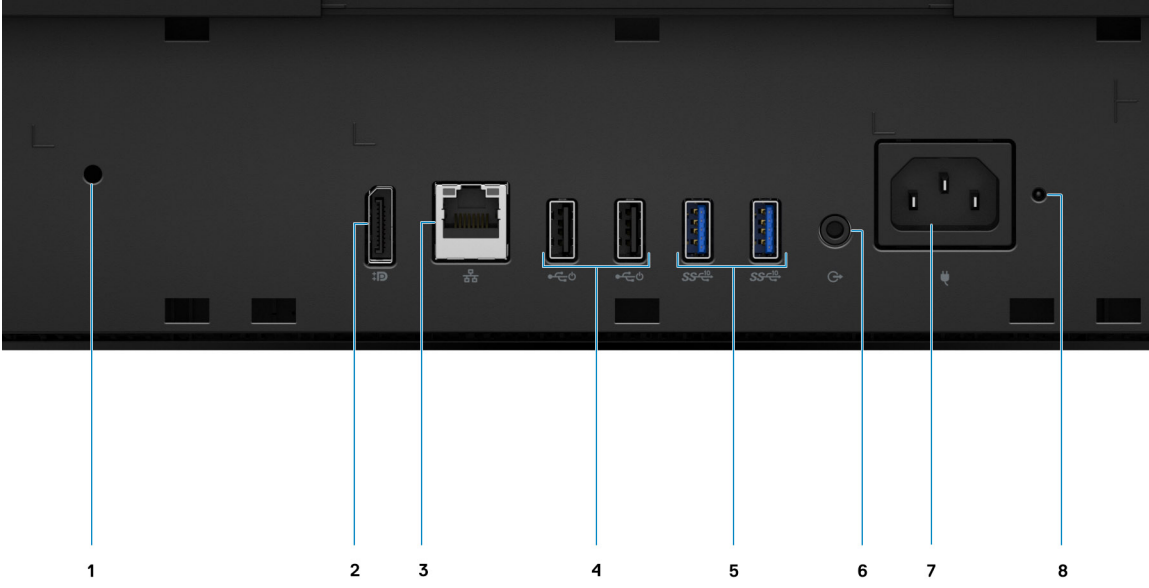
3. RJ-45 bağlantı noktası 10/100/1000 Mb/sn
5. USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktaları
7. Güç konektörü

4. Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 bağlantı noktaları
6. Hat çıkışı ses bağlantı noktası



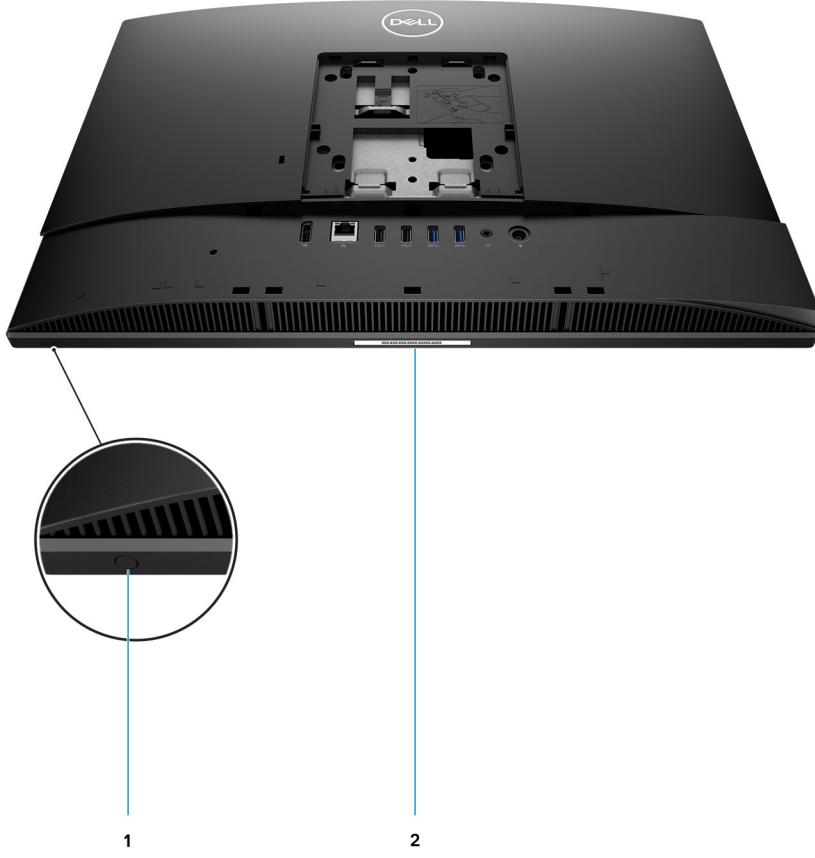
1. Arka kapak
3. Kensington güvenlik kablosu yuvası
5. Stand

2. Stant kapağı
4. Arka alt kapak

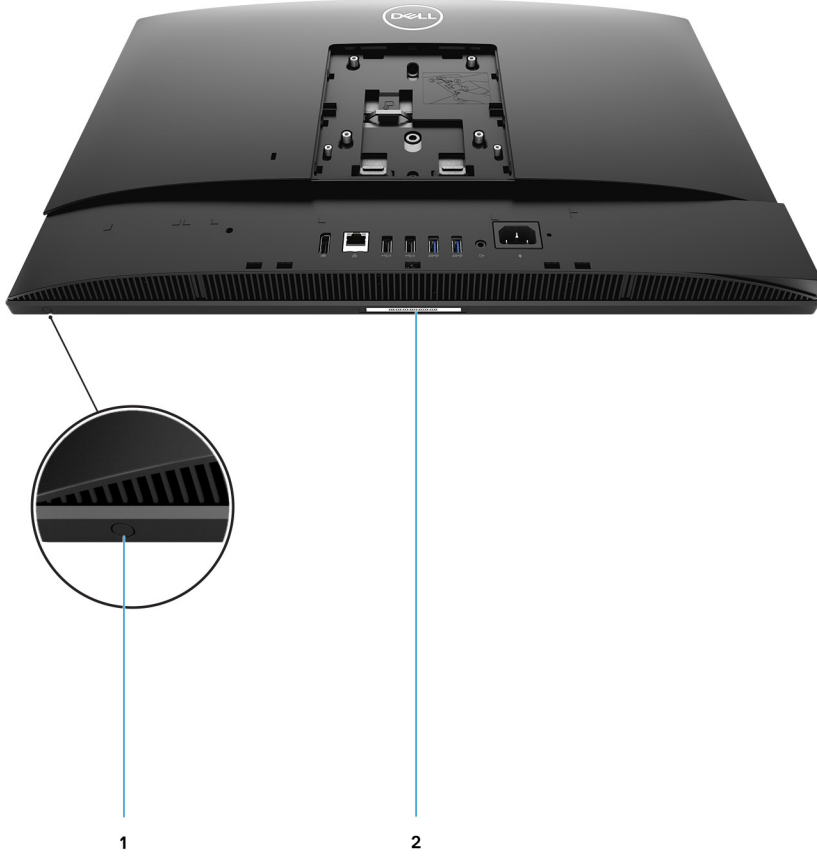


1. Kablo kapağı vida deliği
2. DP++ 1.4/HDCP 2.3 bağlantı noktası
3. RJ-45 bağlantı noktası 10/100/1000 Mb/sn
4. Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 bağlantı noktaları
5. USB 3.2 Gen 2 Tip A bağlantı noktaları
6. Hat çıkışı ses bağlantı noktası
7. Güç konektörü
8. PSU durum göstergesi LED'i

Alt

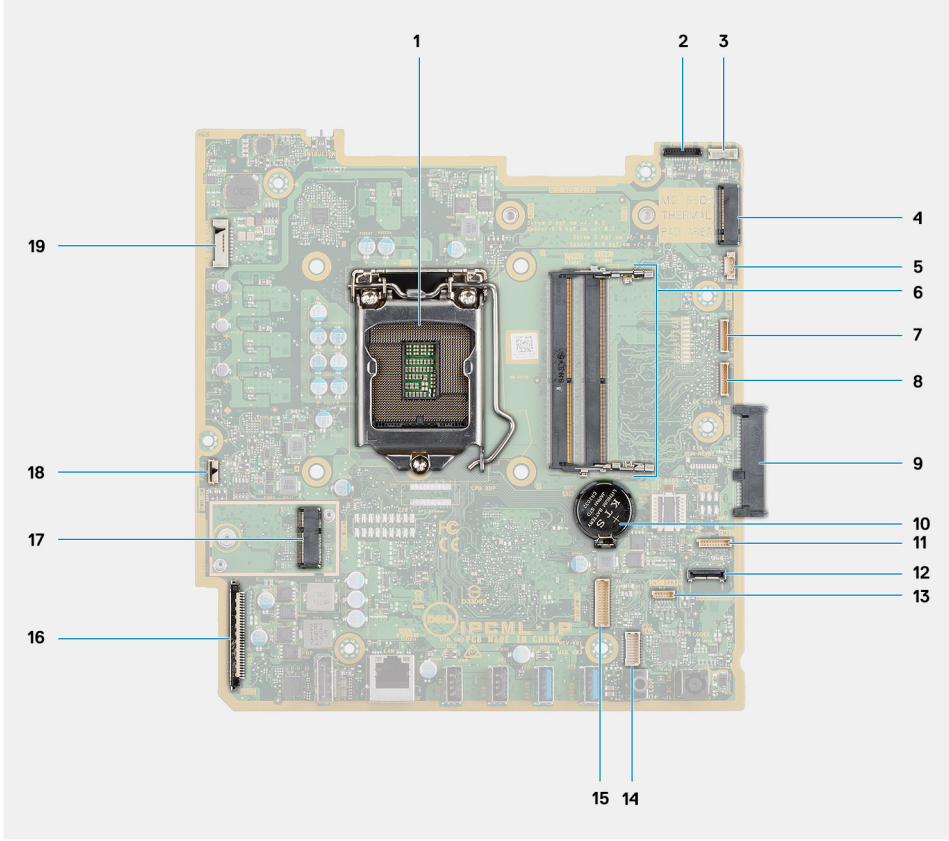


1. Dahili Ekran Kendi Kendini Sınama düğmesi
2. Servis etiketi çıkartması

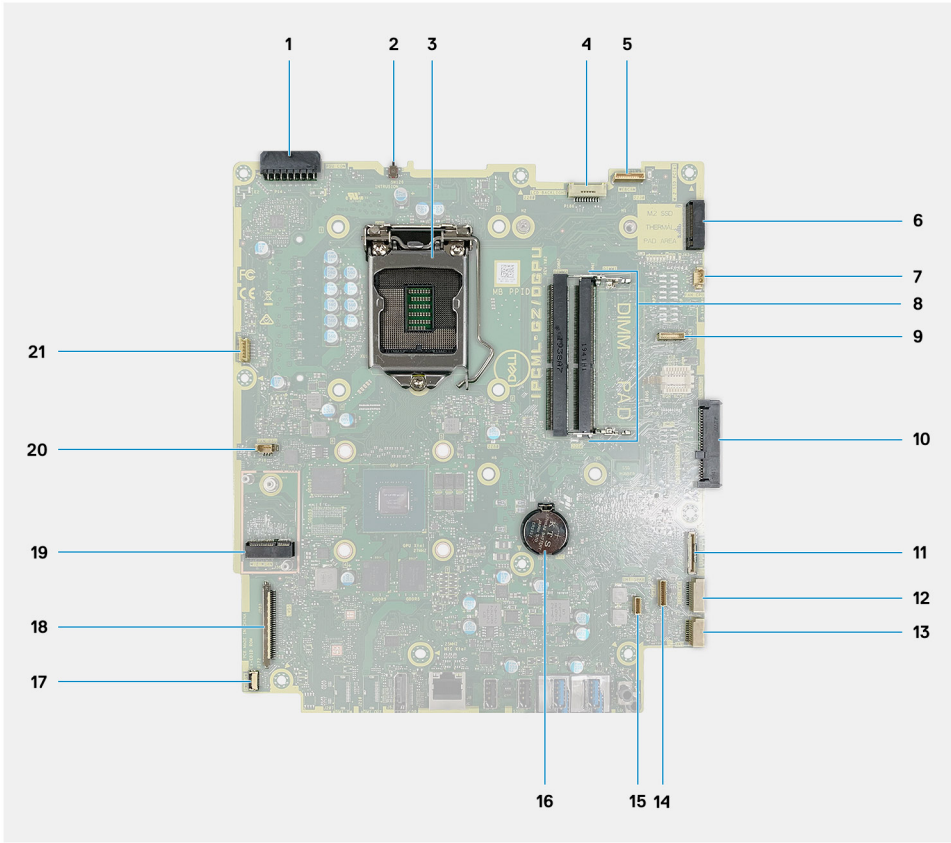


1. Dahili Ekran Kendi Kendini Sınama düğmesi
2. Servis etiketi çıkartması

# Sistem kartı düzeni



1. İşlemci
2. Kamera kablosu konektörü
3. Dokunmatik ekran kablosu konektörü
4. M.2 2230/2280 katı hal sürücü/Intel Optane PCIe konektörü
5. Sistem fanı konektörü
6. Bellek modülü
7. eSPI Hata Ayıklama Kartı kablo konektörü
8. EC hata ayıklama konektörü
9. Sabit sürücü konektörü
10. Düğme pil
11. Mikrofon modülü kablo konektörü
12. SIO sinyal kablo konektörü
13. Hoparlör kablosu konektörü
14. Ses kartı kablosu konektörü
15. SIO güç kablosu konektörü
16. Ekran kablosu konektörü
17. M.2 WLAN konektörü
18. Güç düğmesi kablo konektörü
19. Ekran arka ışığı kablosu konektörü



1. Güç kaynağı ünitesi (PSU) konektörü
2. İzinsiz girişi önleme anahtarı
3. İşlemci
4. Ekran arka ışığı kablosu konektörü
5. Kamera kablosu konektörü
6. M.2 2230/2280 katı hal sürücü/Intel Optane PCIe konektörü
7. Sistem fanı konektörü
8. Bellek modülü
9. LPC hata ayıklama kartı konektörü
10. Sabit sürücü konektörü
11. SIO sinyal kablo konektörü
12. SIO güç kablosu konektörü
13. Ses kartı kablosu konektörü
14. Mikrofon modülü kablo konektörü
15. Hoparlör kablosu konektörü
16. Düğme pil
17. Güç düğmesi kablo konektörü
18. Ekran kablosu konektörü
19. M.2 WLAN konektörü
20. PSU fanı kablosu konektörü
21. Dokunmatik ekran kablosu konektörü

# OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada teknik özellikleri

## Boyutlar ve ağırlık

Tablo 3. Boyutlar ve ağırlık

Açıklama	Dokunmatik ekran değerleri	Dokunmatik olmayan ekran için değerler
Yükseklik	344 mm (13,54 inç)	344,00 mm (13,54 inç)
Genişlik	540,20 mm (21,26 inç)	540,20 mm (21,26 inç)
Derinlik	52,80 mm (2,07 inç)	52,80 mm (2,07 inç)
Ağırlık (maksimum)	6,30 kg (13,88 lb)	6,59 kg (14,52 lb)
Ağırlık (Minimum)	5,85 kg (12,89 lb)	5,84 kg (12,89 lb)

**NOT:** Sisteminizin ağırlığı, sipariş edilen yapılandırmaya ve üretim çeşitliliğine bağlıdır.

## İşlemciler

**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, işletmeyle ilgili donanımlar ve yazılım güvenlik özelliklerinin bir kombinasyonudur. Birlikte yapılandırdığınızda, yalnızca güvenilen uygulamaları çalıştıracak şekilde aygıtı kilitleyebilir. 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.

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

Tablo 4. Ayrık grafik kartı yapılandırması için işlemciler

İşlemciler	Watt	Çekird ek sayısı	İş parçacığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı
10. Nesil Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,6 GHz ila 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,7 GHz ila 4,4 GHz	8 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,9 GHz ila 4,3 GHz	12 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1 GHz ila 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz ila 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630

**Tablo 4. Ayrık grafik kartı yapılandırması için işlemciler (devamı)**

İşlemciler	Watt	Çekirdek sayısı	İş parçacığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı
10. Nesil Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9 GHz 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630

**Tablo 5. Entegre grafik kartı yapılandırması için işlemciler**

İşlemciler	Watt	Çekirdek sayısı	İş parçacığı sayısı	Hız	Önbellek	Entegre Ekran Kartı
10. Nesil Intel Pentium Gold G6400T	35 W	2	4	3,4 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610
10. Nesil Intel Pentium Gold G6500T	35 W	2	4	3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i3-10100T	35 W	4	8	3,0 GHz ila 3,8 GHz	6 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i3-10300T	35 W	4	8	3,0 GHz ila 3,9 GHz	8 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i5-10400T	35 W	6	12	2,0 GHz ila 3,6 GHz	12 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i5-10500T	35 W	6	12	2,3 GHz ila 3,8 GHz	12 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i5-10600T	35 W	6	12	2,4 GHz ila 4,0 GHz	12 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630
10. Nesil Intel Core i7-10700T	35 W	8	16	2,0 GHz ila 4,5 GHz	16 MB	Intel UHD Grafik Kartı 630

## Yonga seti

**Tablo 6. Yonga seti**

Açıklama	Değerler
Yonga seti	Intel Q470
İşlemci	10. Nesil Intel Core i3/i5/i7 ve Intel Pentium Gold
DRAM veri yolu genişliği	<ul style="list-style-type: none"><li>64 bit (tek kanal için)</li><li>128 bit (çift kanal için)</li></ul>
Flash EPROM	32 MB
PCIe veri yolu	Gen 3'e kadar
Geçici olmayan bellek	Evet
BIOS yapılandırma Seri Çevre Birimi Arabirimi (SPI)	SPI_FLASH'ta bulunan 256 Mbit (32 MB)
Güvenilir Platform Modülü (TPM) 2.0 (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-sigortası yerine SPI flash ROM'da bulunur

# İşletim sistemi

- Windows 10 Home (64 bit)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (Yalnızca OEM)
- Windows 10 Professional (64 bit)
- Windows 10 Pro Education (64 bit)
- Ubuntu 18.04 (64 bit)

Dell İşletim Sistemi Geri Kurtarma yansımaları hakkında daha fazla bilgi için, [Dell destek sitesinde](#) bulunan Microsoft Windows'da Dell İşletim Sistemi Geri Kurtarma Yansımalarını İndirme ve Kullanma konusuna bakın.

## Ticari platform Windows 10 N-2 ve 5 yıllık işletim sistemi desteği:

2019 ve sonrasında yeni piyasaya sürülen tüm ticari platformlarda (Latitude, OptiPlex ve Dell Precision), Yarı Yıllık Kanal Windows 10 sürümü (N) kullanılabilir ve bunlar sürüm fabrikada kurularak gönderilecektir. Daha önceki iki sürüm de (N-1, N-2) bu platformlarda kullanılabilir; ancak bunlar bu sürümlerle gönderilmeyecektir. OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada, piyasaya sürüldüğünde Windows 10 sürüm v19H2 ile gönderilmeye hazır olacak ve bu sürüm bu platformda başlangıçta kullanılabilen 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 sonrasındaki beş yıl boyunca ticari platformu gelecek Windows 10 sürümleriyle test etmeye devam eder.

N-2 ve 5 yıllık Windows işletim sistemi desteği hakkında daha fazla bilgi almak için [Dell destek sitesinde](#) bulunan Dell Windows as a Service (WaaS) bölümüne bakın.

## EOML 411

OptiPlex 5480 Hepsi Bir Arada Microsoft'un, sonbahar ve ilkbahar sürümleri de dahil olmak üzere gelecek beş yıllık üretim sonrası yarı yıllık kanal Windows 10 sürümlerini test etmeye devam etmektedir.

# Bellek

Tablo 7. Bellek özellikleri

Açıklama	Değerler
Yuvalar	İki adet SO-DIMM yuvası
Tür	DDR4, ECC Olmayan
Hız	2666 MHz/2933 MHz
Maksimum bellek	64 GB
Minimum bellek	4 GB
Yuva başına bellek boyutu	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Desteklenen yapılandırmalar	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB, 1 x 4 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 8 GB, 1 x 8 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 8 GB, 2 x 4 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 16 GB, 1 x 16 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 16 GB, 2 x 8 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 32 GB, 1 x 32 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 32 GB, 2 x 16 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li><li>• 64 GB, 2 x 32 GB, Intel Core i3/i5, Pentium işlemciler için 2666 MHz, Intel Core i7 işlemciler için 2933 MHz</li></ul>

# Bağlantı noktaları ve konektörler

Tablo 8. Harici bağlantı noktaları ve konektörler

Açıklama	Değerler
<b>Harici:</b>	
Ağ	1 adet RJ-45 bağlantı noktası 10/100/1000 Mb/sn (arka)
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>· Bir adet USB 3.2 Gen 2 Tip C bağlantı noktası (yan)</li><li>· Bir adet PowerShare özellikli USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası (yan)</li><li>· İki adet Akıllı Açılma özellikli USB 2.0 bağlantı noktası (arka)</li><li>· İki adet USB 3.2 Gen 2 Tip A bağlantı noktası (arka)</li></ul>
Ses	<ul style="list-style-type: none"><li>· Bir adet Evrensel ses jakı (yan)</li><li>· Bir adet Hat çıkışı ses bağlantı noktası (arka)</li></ul>
Video	Bir adet DP++ 1.4/HDCP 2.3 bağlantı noktası (arka)
Ortam kart okuyucusu	Bir adet SD 4.0 kart yuvası (yan)
Bağlantı istasyonu bağlantı noktası	Desteklenmez
Güç adaptörü bağlantı noktası	Desteklenmez
Güvenlik	Bir adet Kensington güvenlik kablosu yuvası

Tablo 9. Dahili bağlantı noktaları ve konektörler

Açıklama	Değerler
<b>Dahili:</b>	
M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>· Wi-Fi ve Bluetooth kartı için bir adet M.2 2230 yuva</li><li>· Katı hal sürücü/Intel Optane için bir adet M.2 2230/2280 yuvası</li></ul> <p><b>NOT:</b> Farklı M.2 kartlarının özellikleri hakkında daha fazla bilgi için bilgi tabanı makalesine <a href="#">SLN301626</a> bakın.</p>

## İletişim

## Ethernet

Tablo 10. Ethernet teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
Model numarası	Intel i219LM
Aktarım hızı	10/100/1000 Mb/sn

## Kablosuz modülü

Tablo 11. Kablosuz modül teknik özellikleri

Açıklama	Değerler	
Model numarası	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4A
Aktarım hızı	2400 Mb/sn'ye kadar	En fazla 867 Mb/sn
Desteklenen frekans bantları	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Kablosuz ağ standartları	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li></ul>
Şifreleme	<ul style="list-style-type: none"><li>64 bit/128 bit WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64 bit/128 bit WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

## Ses

Tablo 12. Ses özellikleri

Açıklama	Değerler	
Denetleyici	Realtek codec ALC3289	
Stereo dönüştürme	Desteklenen	
Dahili arayüz	Yüksek tanımlı ses arabirimi	
Harici arayüz	Evrensel ses jakı	
Hoparlörler	2	
Dahili hoparlör yükselticisi	Realtek Amplifikatör ALC1302	
Harici ses denetimleri	Desteklenmez	
Hoparlör çıkışı:		
	Ortalama	2 W
	Pik	3 W
Subwoofer çıkışı	Desteklenmez	
Mikrofon	2	

## Depolama

Bilgisayarınız aşağıdaki yapılandırmalardan birini destekler:

- Bir adet 2,5 inç sabit sürücü
- Bir adet M.2 2230/2280 katı hal sürücü (sınıf 35, 40)

- Bir adet M.2 2230/2280 katı hal sürücü (sınıf 35, 40) ve bir adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü
- Bir adet 2,5 inç sabit disk sürücüsü ve bir adet M.2 16 GB/32 GB Intel Optane Bellek

Bilgisayarınızın birincil sürücü depolama yapılandırmasına göre değişir. Bilgisayarlar için:

- M.2 sürücüsü olan bilgisayarlarda M.2 sürücüsü birincil sürücüdür
- M.2 sürücüsü olmadığında, 2,5 inç sabit disk sürücüsü birincil sürücüdür
- M.2 16 GB/32 GB Intel Optane bellek olan bilgisayarlarda, 2,5 inç sabit disk sürücüsü birincil sürücüdür

**Tablo 13. Depolama teknik özellikleri**

Depolama tipi	Arabirim tipi	Kapasite
2,5 inç, 7200 RPM, sabit disk sürücüsü	SATA	1 TB'ye kadar
2,5 inç, 7200 RPM, Opal Kendinden Şifrelemeli sabit disk sürücüsü	FIPS SATA	500 GB'a kadar
2,5 inç, 5400 RPM, sabit disk sürücüsü	SATA	2 TB'ye kadar
M.2 2230, Sınıf 35 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe	En çok 512 TB
M.2 2230 Opal Kendinden Şifrelemeli Sınıf 35 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe	En çok 256 GB
M.2 2280, Sınıf 40 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe	2 TB'ye kadar
M.2 2280 Opal Kendinden Şifrelemeli Sınıf 40 katı hal sürücü	Gen 3 PCIe x4 NVMe	1 TB'ye kadar

## Intel Optane bellek

Intel Optane bellek, sadece bir depolama hızlandırıcısı olarak işlev görür. Bilgisayarınızda yüklü olan belleğin (RAM) yerine geçmez veya buna ek yapmaz.

**NOT: Intel Optane bellek, aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bilgisayarlarda desteklenir:**

- 7. Nesil veya üzeri Intel Core i3/i5/i7 işlemci
- Windows 10 64 bit sürümü veya üzeri (Yıl Dönümü Güncelleştirmesi)
- Intel Rapid Storage Teknolojisi sürücüsünün en son sürümü

**Tablo 14. Intel Optane bellek**

Açıklama	Değerler
Tür	Bellek
Arayüz	Gen 3 PCIe x4 NVMe
Konnektör	M.2 2280
Desteklenen yapılandırmalar	16 GB, 32 GB
Kapasite	32 GB'a kadar

# Ortam kartı okuyucusu

Tablo 15. Ortam kartı okuyucu özellikleri

Açıklama	Değerler
Tür	Bir adet Güvenli Dijital (SD) 4.0 kartı
Desteklenen kartlar	<ul style="list-style-type: none"><li>· Güvenli Dijital Yüksek Kapasite (SDHC)</li><li>· Güvenli Dijital Genişletilmiş Kapasitesi (SDXC)</li><li>· Güvenli Dijital (SD) 4.0</li><li>· SD UHS-I (UHS104)</li><li>· SD UHS-II</li></ul>

## Kamera

Tablo 16. Tam HD Kızılötesi Web Kamerası (Windows Hello desteği ile)

Açıklama	Değerler
Kamera sayısı	İki
Tip	FHD RGB kamera/VGA kızılötesi kamera
Konum	Ön kamera
Sensör tipi	CMOS sensör teknolojisi
Çözünürlük	
Kamera	
Hareketsiz görüntü	2,07 megapiksel
Video	30 fps'de 1920 x 1080 (FHD)
Kızılötesi kamera	
Hareketsiz görüntü	0,30 megapiksel
Video	30 fps'de 640 x 480 (VGA)
Köşegen görüntüleme açısı	
Kamera	77,5 derece
Kızılötesi kamera	82,8 derece

Tablo 17. Full HD Web Kamerası

Açıklama	Değerler
Kamera sayısı	Bir
Tip	FHD RGB kamera
Konum	Ön kamera
Sensör tipi	CMOS sensör teknolojisi
Çözünürlük	
Kamera	

**Tablo 17. Full HD Web Kamerası(devamı)**

Açıklama	Değerler
Hareketsiz görüntü	2,07 megapiksel
Video	30 fps'de 1920 x 1080 (FHD)
Köşegen görüntüleme açısı	77,4 derece

## Güç kaynağı ünitesi

**Tablo 18. Güç kaynağı ünitesi teknik özellikleri**

Açıklama	Değerler	
Tip	220 W Platinum—ayrık grafik kartı yapılandırmaları için	155 W Bronz—tümleşik grafik kart yapılandırmaları için
Çap (konnektör)	Desteklenmez	Desteklenmez
Giriş gerilimi	90 VAC – 264 VAC	90 VAC – 264 VAC
Giriş frekansı	47 Hz ila 63 Hz	47 Hz ila 63 Hz
Giriş akımı (maksimum)	3,6 A	3,6 A
Çıkış akımı (sürekli)	<ul style="list-style-type: none"><li>+19,5 VA/8,5 A</li><li>+19,5 VB/9,2 A</li></ul> Bekleme modu: <ul style="list-style-type: none"><li>+19,5 VA/0,5 A</li><li>+19,5 VB/1,75 A</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>+19,5 VA/7,5 A</li><li>+19,5 VB/7,0 A</li></ul> Bekleme modu: <ul style="list-style-type: none"><li>+19,5 VA/0,5 A</li><li>+19,5 VB/1,75 A</li></ul>
Dereceli çıkış gerilimi	<ul style="list-style-type: none"><li>+19,5 VA</li><li>+19,5 VB</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>+19,5 VA</li><li>+19,5 VB</li></ul>
Sıcaklık aralığı:		
Çalışma	5°C ila 45°C (41°F ila 113°F)	5°C ila 45°C (41°F ila 113°F)
Depolama	-40°C ila 70°C (-40°F ila 158°F)	-40°C ila 70°C (-40°F ila 158°F)

## Ekran

**Tablo 19. Ekran özellikleri**

Açıklama	Dokunmatik ekran için değerler	Dokunmatik olmayan ekran için değerler
Tip	Tam Yüksek Çözünürlüklü (FHD)	Tam Yüksek Çözünürlüklü (FHD)
Panel teknolojisi	Geniş İzleme Açısı (WVA)	Geniş İzleme Açısı (WVA)
Parlaklık	<ul style="list-style-type: none"><li>250 Nit (tipik)</li><li>200 Nit (minimum)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>250 Nit (tipik)</li><li>200 Nit (minimum)</li></ul>
Boyutlar (Aktif alan):		
Yükseklik	296,46 mm (11,67 inç)	296,46 mm (11,67 inç)
Genişlik	527,04 mm (20,75 inç)	527,04 mm (20,75 inç)
Diyagonal	604,70 mm (23,81 inç)	604,70 mm (23,81 inç)

**Tablo 19. Ekran özellikleri(devamı)**

Açıklama	Dokunmatik ekran için değerler	Dokunmatik olmayan ekran için değerler
Yerel çözünürlük	1920 x 1080	1920 x 1080
Megapiksel	16,7 milyon renk	16,7 milyon renk
Renk gamı	Yüzde 72 NTSC tipik	Yüzde 72 NTSC tipik
İnç başına piksel (PPI)	92	92
Kontrast oranı (minimum)	700:01:00	700:01:00
Tepki süresi (maksimum)	25 ms	25 ms
Yenileme hızı	60 Hz	60 Hz
Yatay görüş açısı	<ul style="list-style-type: none"><li>85 +/- derece (minimum)</li><li>89 +/- derece (tipik)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>85 +/- derece (minimum)</li><li>89 +/- derece (tipik)</li></ul>
Dikey görüş açısı	<ul style="list-style-type: none"><li>85 +/- derece (minimum)</li><li>89 +/- derece (tipik)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>85 +/- derece (minimum)</li><li>89 +/- derece (tipik)</li></ul>
Piksel aralığı	0,2745 x 0,2745 mm	0,2745 x 0,2745 mm
Güç tüketimi (maksimum)	13,48 W	13,48 W
Parlama önleyici vs parlak kaplama	Parlama önleyici	Parlama önleyici

## Video

**Tablo 20. Video özellikleri**

Ayrık grafik kartı			
Denetleyici	Harici ekran desteği	Bellek boyutu	Bellek Türü
NVIDIA GeForce GTX 1050 K1	Uygun değil	3 GB	GDDR5

**Tablo 21. Video özellikleri**

Tümleşik grafikler			
Denetleyici	Harici ekran desteği	Bellek boyutu	İşlemci
Intel UHD 610 Graphics	DP++ 1.4/HDCP 2.3 bağlantı noktası	Paylaşılan sistem belleği	Intel Pentium Gold G6400T
Intel UHD 630 Grafik	DP++ 1.4/HDCP 2.3 bağlantı noktası	Paylaşılan sistem belleği	10. Nesil Intel Core i3/i5/i7 ve Intel Pentium Gold G6500T

## Bilgisayar ortamı

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

**Tablo 22. 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)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Darbe (maksimum)	40 G†	105 G†
Yükseklik (en çok):	0 m ila 3048 m (0 fit ila 10000 fit)	0 m ila 10668 m (0 fit ila 35000 fit)

\* Kullanıcı ortamını uyaran rastgele titreşim tayfı kullanılarak ölçülmüştür.

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

## Güvenlik

**Tablo 23. Güvenlik**

Güvenlik seçenekleri
Kensington kilidi
Dell Kilitlenebilir bağlantı noktası kapağı (isteğe bağlı)
Kasa kilit yuvası desteği
Noble Özel AIO Plaka Kilidi (isteğe bağlı)
Tedarik zinciri üzerinde oynama uyarıları
Kasa saldırı anahtarı
Güvenilir Platform Modülü (Ayrık TPM etkin)
Dell Sunucu Dışı BIOS Doğrulaması içeren SafeBIOS
BIOS Dayanıklılığı
BIOS Kurtarma ve ek BIOS Denetimleri
Güvenilir Platform Modülü (TPM) 2.0 içeren SafeID
Kendinden Şifreli Sürücüler (SED)
Akıllı kart klavyesi (FIPS)
D-Pedigree (Güvenli Tedarik Zinciri İşlevi)
Dell parmak izi okuyuculu kablolu fare

## Veri güvenliği

**Tablo 24. Veri güvenliği**

Veri güvenliği seçenekleri
McAfee® Small Business Security 30 Günlük Deneme Sürümü
McAfee® Small Business Security 12 aylık abonelik
McAfee® Small Business Security 36 aylık abonelik
VMware Carbon Black and Secureworks destekli SafeGuard and Response

**Tablo 24. Veri güvenliği (devamı)**

Veri güvenliği seçenekleri
Yeni Nesil Anti Virüs (NGAV)
Endpoint Detection and Response (EDR)
Tehdit Algılama ve Yanıt (TDR)
Yönetilen Uç Nokta Algılama ve Yanıt
Olay Yönetimi Tespit Pimi
Acil Durum Olay Yanıtı
SafeData

## Ortam

**Tablo 25. Çevre özellikleri**

Özellik	Değerler
Geri dönüştürülebilir ambalaj	Evet
BFR/PVC—serbest kasa	Hayır
Dikey yönlendirme ambalaj desteği	Evet
MultiPack ambalaj	Hayır
Enerji Tasarruflu Güç Kaynağı	Standard (Standart)
ENV0424 uyumlu	Evet

**NOT:** Ahşap bazlı fiber ambalaj, ahşap bazlı fiberin toplam ağırlığının %35'i kadar geri dönüştürülmüş içerik içerir. Ahşap bazlı fiber içermeyen ambalaj, Geçerli Değil olarak belirlenebilir. EPEAT 2018 için beklenen zorunlu ölçüt.

## Mevzuat

**Tablo 26. Mevzuat**

Mevzuata uygunluk
EPEAT kayıtlı yapılandırmalar sunulmaktadır
ENERGY STAR uyumlu yapılandırmalar sunulmaktadır
TCO 8.0 sertifikalı yapılandırmalar sunulmaktadır
CEL
WEEE
Japonya Enerji Kanunu
Güney Kore E-bekleme
Güney Kore Eco-etiketi
EU RoHS
Çin RoHS (Tehlikeli Maddelerin Sınırlandırılması Yönergesi)

# Aksesuarlar

Tablo 27. Aksesuarlar

<b>Aksesuarlar</b>
<b>Ses</b> İsteğe bağlı harici hoparlörler, Dell Pro Stereo Kulaklıklılı Mikrofon UC350
<b>Klavye</b> Dell kablolu klavye, Dell kablosuz klavye, Dell Akıllı Kart klavyesi
<b>Fare</b> Dell kablolu fare, Dell kablosuz fare, Dell USB Lazer fare, Dell Parmak İzi Okuyuculu fare
<b>Tahta Kalem</b> Kapasitif Dokunmatik Cihazlar İçin Targus Stylus
<b>Ek Monitör</b> Belirli Dell UltraSharp, Professional ve E serisi monitörler için geçerlidir
<b>Kilitler</b> Noble özel AIO Plaka Kilidi, Dell Combination Lock LC300, Dell Premium Kilit LP500, Kensington Çift Başlıklı Kilit, Dell Kilitlenebilir Bağlantı Noktası Kapağı
<b>Stantlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Sabit Stant</li><li>· Eklemlili Stant</li><li>· Yüksekliği Ayarlanabilir Stant</li><li>· Optik Disk Sürücülü Yüksekliği Ayarlanabilir Stant</li></ul>

Tablo 28. Aksesuarlar

<b>Aksesuarlar</b>
<b>Ses</b> İsteğe bağlı harici hoparlörler, Dell Pro Stereo Kulaklıklılı Mikrofon UC350
<b>Klavye</b> Dell kablolu klavye, Dell kablosuz klavye, Dell Akıllı Kart klavyesi
<b>Fare</b> Dell kablolu fare, Dell kablosuz fare, Dell USB Lazer fare, Dell Parmak İzi Okuyuculu fare
<b>Tahta Kalem</b> Kapasitif Dokunmatik Cihazlar İçin Targus Stylus
<b>Ek Monitör</b> Belirli Dell UltraSharp, Professional ve E serisi monitörler için geçerlidir
<b>Kilitler</b> Noble özel AIO Plaka Kilidi, Dell Combination Lock LC300, Dell Premium Kilit LP500, Kensington Çift Başlıklı Kilit, Dell Kilitlenebilir Bağlantı Noktası Kapağı
<b>Stantlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Eklemlili Stant</li><li>· Yüksekliği Ayarlanabilir Stant</li></ul>

# Servis ve destek

Tablo 29. Servis ve destek


Garanti	Kazara Hasar Servisi
Uzaktan Tanılamanın Ardından Yerinde/ Evde Servis ile 3 Yıllık Donanım Servisi, 5 yıla kadar garanti uzatma	Kazara Hasar Servisi, belirli garanti seçeneklerini tamamlamak için sunulur İsteğe Bağlı.
Bir Sonraki İş Günü Yerinde Servis ile ProSupport, belirli garanti seçeneklerini tamamlamak için sunulur.	
Müşteri için ProSupport, belirli garanti seçeneklerini tamamlamak için sunulur.	

## 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 30. Kendi kendine yardım kaynakları**

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında <b>Contact Support</b> yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a> adresine gidin.</li> <li><b>Arama</b> kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın.</li> <li>İlgili makaleleri almak için <b>Search (Ara)</b> seçeneğine tıklayın.</li> </ol>

### Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) adresini ziyaret edin.

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

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