


# OptiPlex 7480 egybeépített számítógép

## Üzembe helyezés és műszaki adatok



## Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

 **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmazzák.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.

 **VIGYÁZAT:** A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.

# Tartalomjegyzék

<b>Fejezetszám: 1: A számítógép üzembe helyezése.....</b>	<b>4</b>
<b>Fejezetszám: 2: A OptiPlex 7480 egybeépített számítógép számítógép nézetei.....</b>	<b>12</b>
Elöl.....	12
Visszahúzható kamera.....	13
Bal.....	14
Jobb.....	15
Hátul.....	16
Alulnézet.....	18
Az alaplap elrendezése.....	19
<b>Fejezetszám: 3: OptiPlex 7480 egybeépített számítógép – műszaki adatok.....</b>	<b>20</b>
Méreték és tömeg.....	20
Processzorok.....	21
Chipkészlet.....	21
Operációs rendszer.....	22
Memória.....	22
Portok és csatlakozók.....	23
Kommunikáció.....	24
Hang.....	24
Tárolóhely.....	25
Intel Optane memória.....	26
Médiakártya-olvasó.....	26
Kamera.....	26
Tápegység.....	27
Kijelző.....	28
Videó.....	29
Számítógép használati környezete.....	29
Security.....	29
Adatbiztonság.....	30
Környezet.....	30
Szabályozással kapcsolatos.....	31
Tartozékok.....	31
Szerviz és támogatás.....	32
<b>Fejezetszám: 4: Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....</b>	<b>33</b>

## A számítógép üzembe helyezése

1. Állítsa össze az állványt.



1. ábra. Csuklós állvány



**2. ábra. Rögzített állvány**



3. ábra. Állítható magasságú állvány

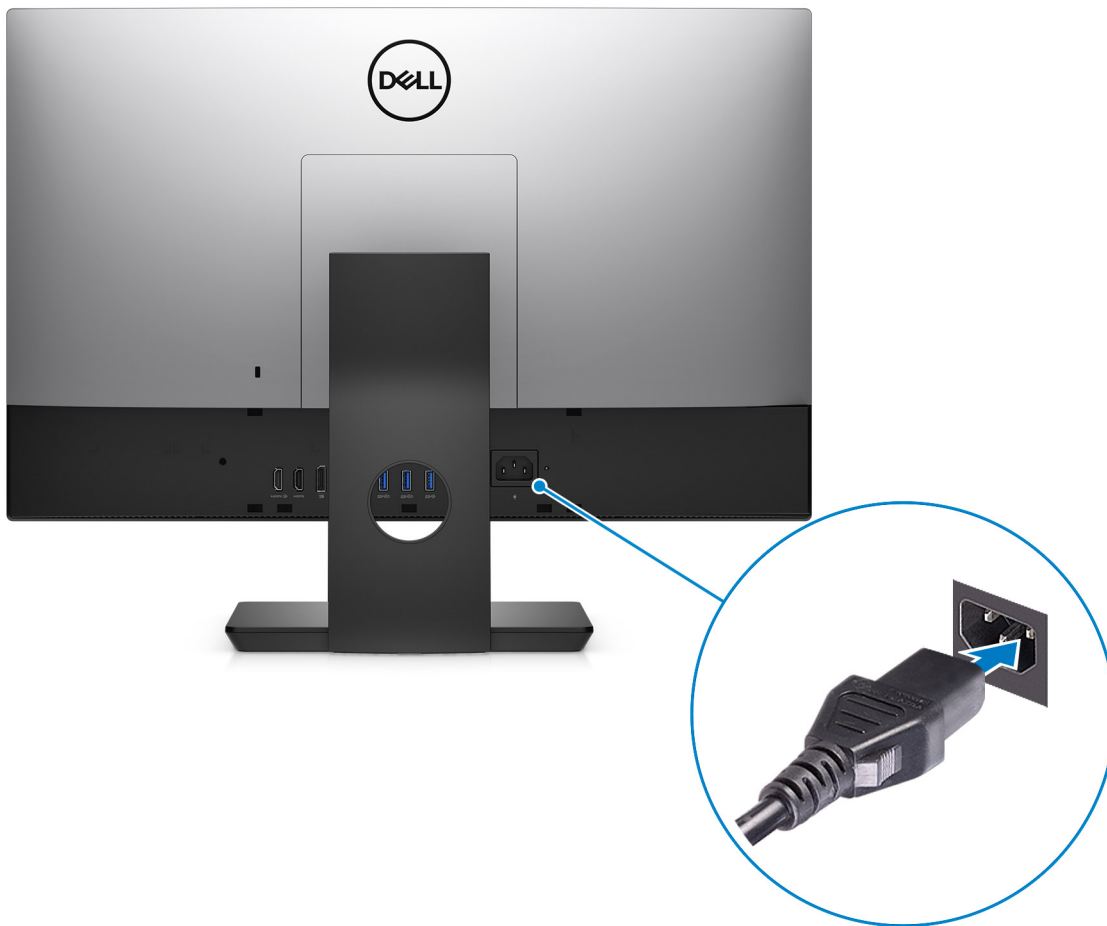
**i** **MEGJEGYZÉS:** Az optikai meghajtóval felszerelt állítható magasságú állvány felszereléséhez kövesse ugyanezt az eljárást.

2. Csatlakoztassa a billentyűzetet és az egeret.

**i** **MEGJEGYZÉS:** A beállítással kapcsolatban olvassa el a billentyűzethez és egerhez mellékelt dokumentációt.



3. Vezesse el a tápkábelt az állványon keresztül, majd csatlakoztassa a tápkábelt.



4. Nyomja meg a bekapcsológombot.



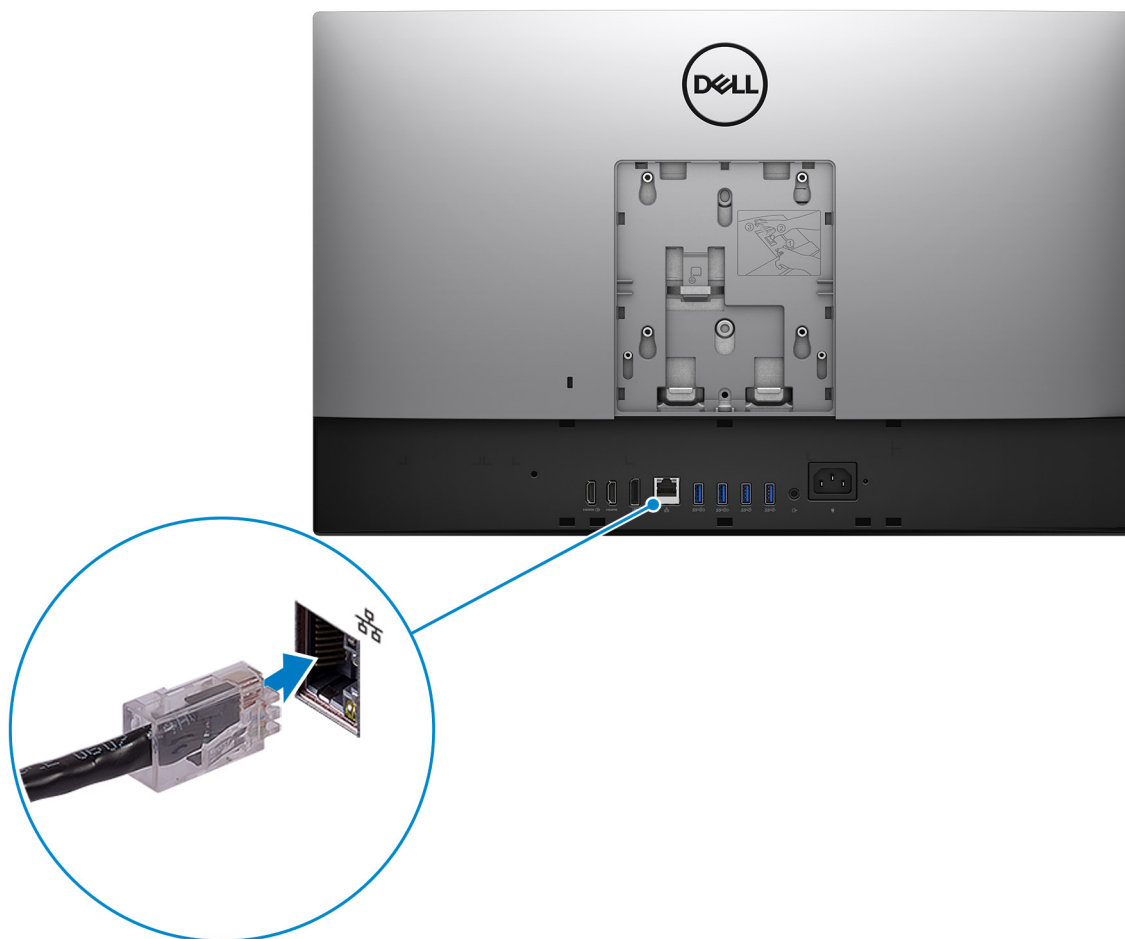


5. Fejezze be a Windows telepítését.

A beállítások elvégzéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A beállításhoz a Dell a következőt ajánlja:

- Csatlakozzon hálózathoz a Windows frissítéséhez.





**i** **MEGJEGYZÉS:** Ha biztonságos vezeték nélküli hálózatra csatlakozik, amikor a rendszer kéri, adja meg a vezeték nélküli hozzáféréshez szükséges jelszót.



- Ha az internethez csatlakozik, jelentkezzen be egy Microsoft-fiókkal, vagy hozzon létre egyet. Ha nem csatlakozik az internethez, hozzon létre egy offline fiókot.
- A **Support and Protection** képernyőn adja meg elérhetőségi adatait.

6. Keresse meg, és használja a Dell-alkalmazásokat a Windows Start menüben – ajánlott

### 1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése

Erőforrások	Leírás
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Proaktív módon ellenőrzi a számítógép hardvereinek és szoftvereinek állapotát. A SupportAssist operációsrendszer-helyreállító eszköz képes megoldani az operációs rendszerrel kapcsolatban felmerülő bizonyos problémákat. További információkért olvassa el a SupportAssist dokumentációját: <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A garancia meghosszabbításához vagy kibővítéséhez kattintson a garancia lejáratának dátumára a SupportAssist oldalán.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Kritikus javításokkal és a legújabb eszköz-illesztőprogramokkal látja el a számítógépet. A Dell Update használatával kapcsolatos további információkért olvassa el az <a href="http://www.dell.com/support">SLN305843</a> számú tudásbáziscikket a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> oldalon.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p>

### 1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése (folytatódik)

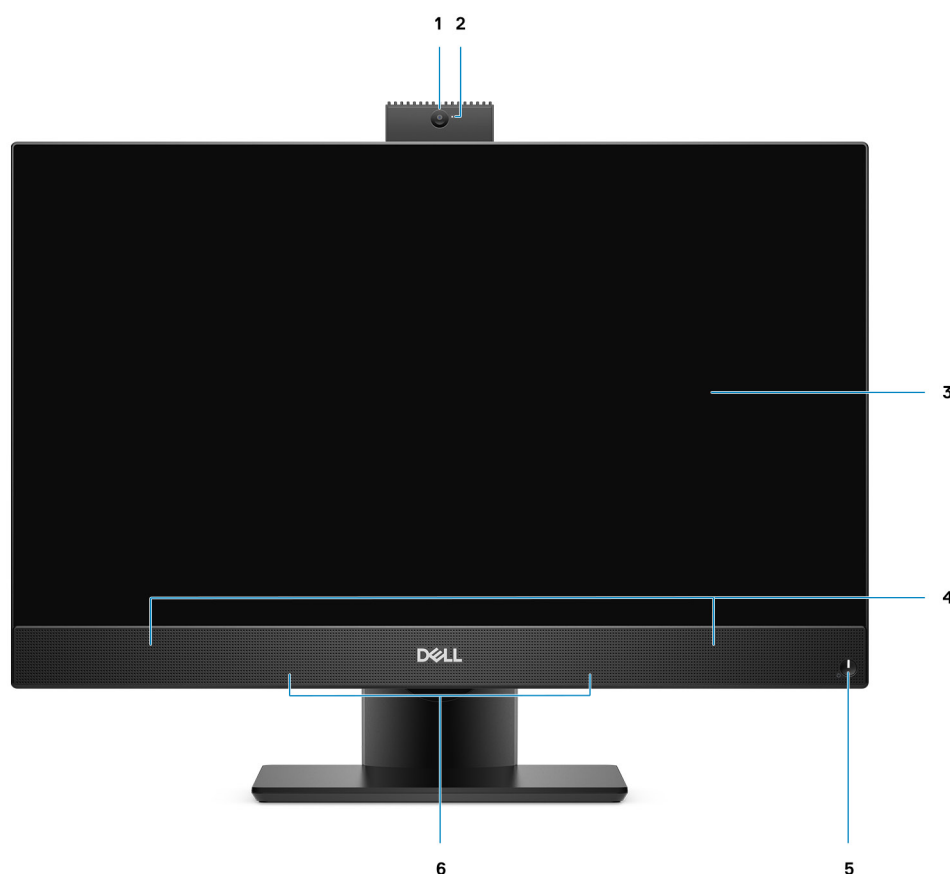
Erőforrások	Leírás
	Szoftverek letöltésére, többek között a megvásárolt, de a számítógépre nem előtelepített szoftverek letöltésére szolgál. A Dell Digital Delivery használatával kapcsolatos további információkért olvassa el a <a href="#">153764</a> számú tudásbáziscikket a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> oldalon.

# A OptiPlex 7480 egybeépített számítógép számítógép nézetei

## Témák:

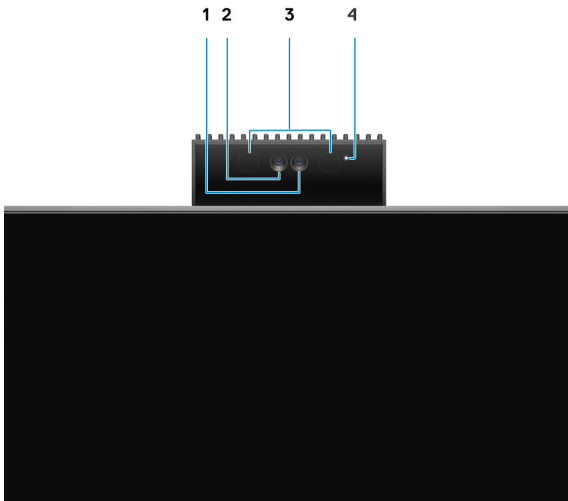
- Elöl
- Visszahúzható kamera
- Bal
- Jobb
- Hátul
- Alulnézet
- Az alaplap elrendezése

## Elöl



- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Full HD webkamera                 | 2. Kamera állapotjelzője |
| 3. Kijelző                           | 4. Hangszórók            |
| 5. Bekapcsoló gomb/Állapotjelző fény | 6. Tömbmikrofonok        |

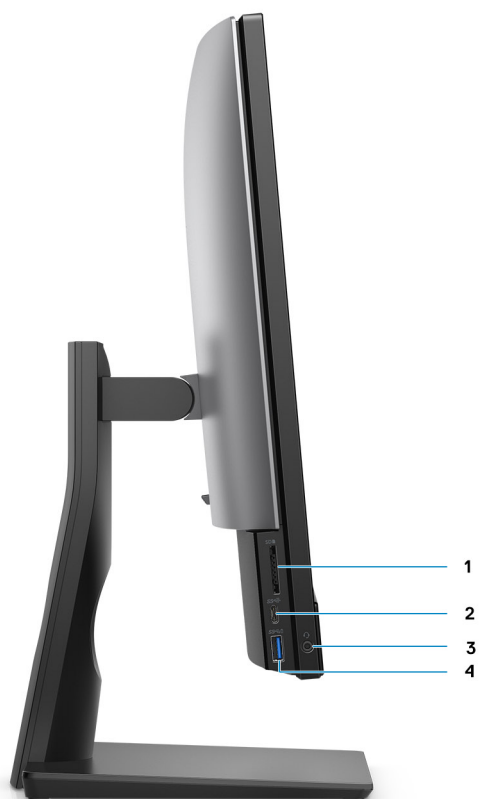
# Visszahúzható kamera



**MEGJEGYZÉS:** A megrendelt konfigurációtól függően előfordulhat, hogy a számítógép csak hagyományos, vagy hagyományos és infravörös kamerával is fel van szerelve.

1. Kamera
2. Infravörös kamera
3. Infravörös jeladó
4. Kamera állapotjelzője

## Bal



1. SD 4.0 kártyafoglat
3. Univerzális audio jack csatlakozó

2. USB 3.2 Gen 2 Type-C port
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A port PowerShare funkcióval

## Jobb



1. Merevlemez-meghajtó állapotjelző

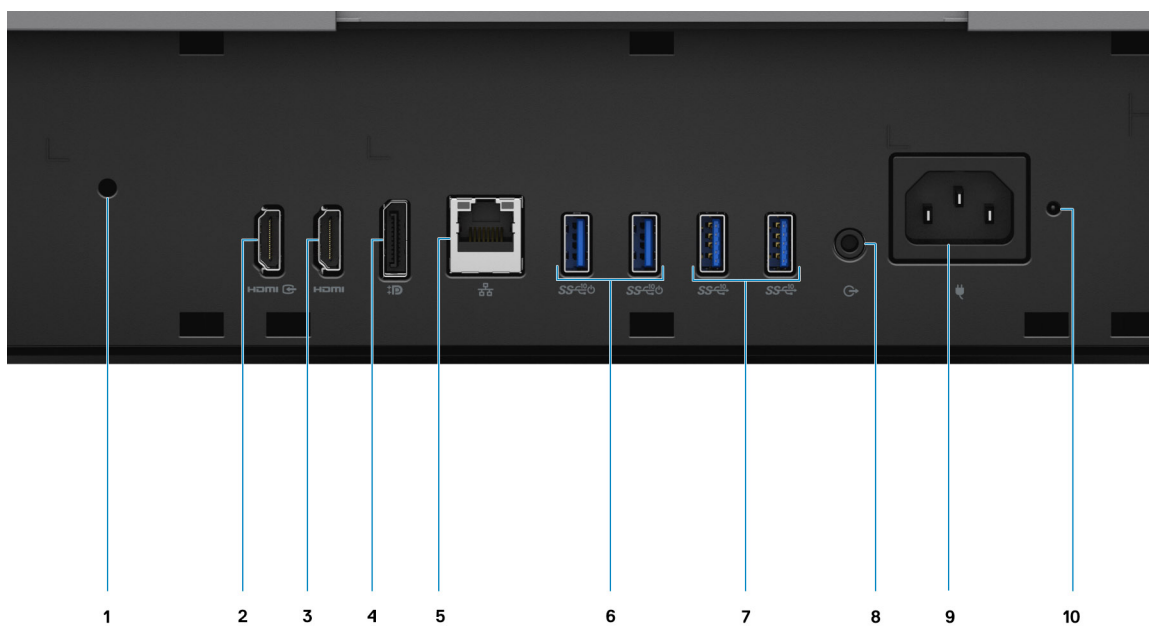
# Hátul



1. Hátsó burkolat
3. Kensington biztonsági kábel foglalat
5. Állvány

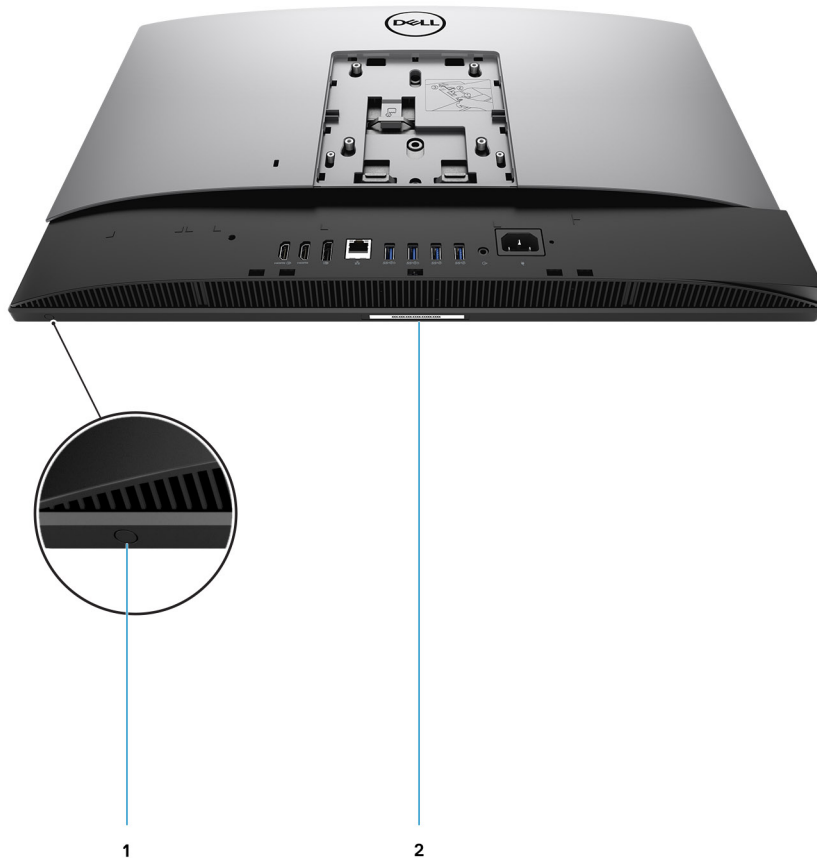
2. Állványburkolat
4. Alsó burkolat





- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kábeltakaró csavarhelye</li> <li>3. HDMI-kimeneti port <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI 1.4b UMA grafikus vezérlőhöz</li> <li>• HDMI 2.0 különálló grafikus vezérlőhöz</li> </ul> </li> <li>5. RJ-45 port 10/100/1000 Mbit/s</li> <li>7. USB 3.2 Gen 2 Type-A portok</li> <li>9. Tápcsatlakozó</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. HDMI-bemeneti port</li> <li>4. DP++ 1.4/HDCP 2.3 port</li> <li>6. USB 3.2 Gen 2 Type-A portok intelligens bekapcsolással</li> <li>8. Vonali hangkimeneti csatlakozó</li> <li>10. Tápegység állapotjelző LED</li> </ol> |
|--|--|

# Alulnézet



## 1. A kijelző beépített tesztelőgombja

Ennek a gombnak két funkciója van:

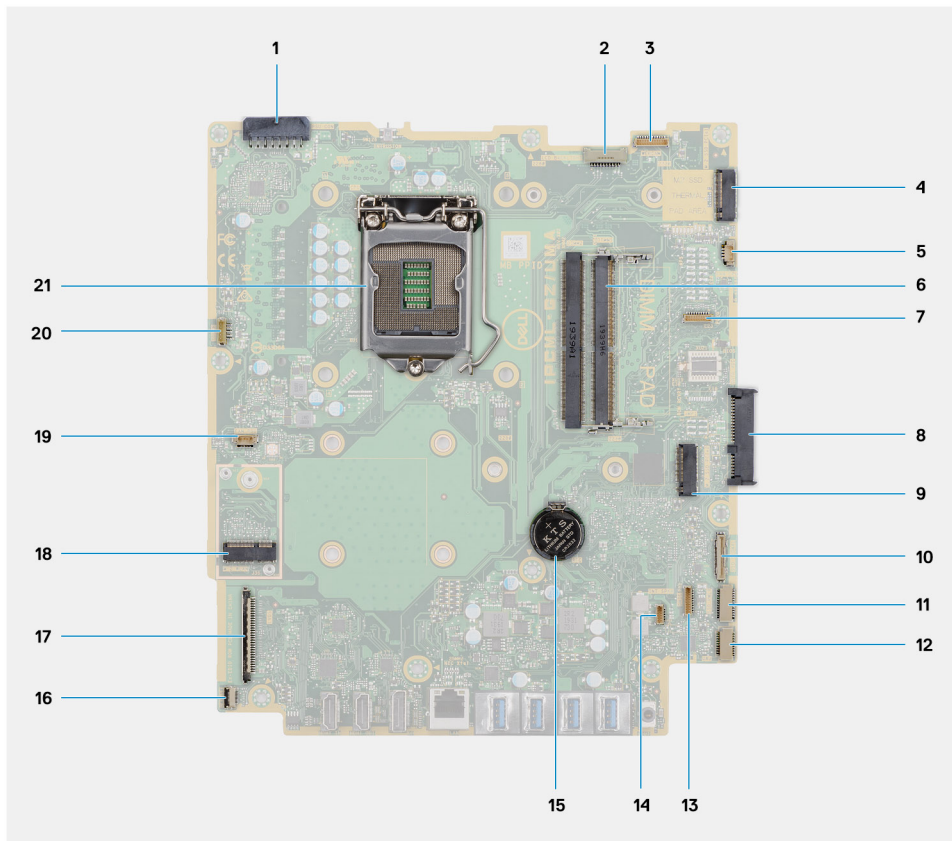
- Ha a számítógép be van kapcsolva, kiválasztható vele a képbemeneti forrás.  
A gomb megnyomásával váltani lehet a belső rendszerkijelző és a HDMI-bemenet megjelenítése között.
- Ha a számítógép ki van kapcsolva (vagyis nincs áram alatt; nincs sem alvó, sem hibernált állapotban), ezzel a gombbal futtatható a kijelző beépített önellenőrző tesztje.

A számítógép bekapcsolásához nyomja meg és tartsa nyomva ezt a gombot, majd nyomja meg a bekapcsológombot. Az LCD-monitor beépített színmintája megjelenik a kijelzőn.

További információkat a [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals) oldalon található *Szervizelési kézikönyv Hibaelhárítás* című részében olvashat.

## 2. Szervizcímke

# Az alaplap elrendezése



1. Tápegység kábelcsatlakozója
2. Kijelző-háttérvilágítás kábelcsatlakozója
3. Kamera kábelcsatlakozója
4. M.2 2230/2280 SSD/Intel Optane PCIe csatlakozója
5. Rendszerventilátor kábelcsatlakozója
6. Memóriamodulok
7. LPC debug kártyacsatlakozó
8. Merevlemez-meghajtó csatlakozó
9. M.2 2230/2280 SSD PCIe csatlakozója
10. SIO-jelkábel csatlakozója
11. SIO-tápkábel csatlakozója
12. Hangkártya kábelcsatlakozója
13. Mikrofonmodul kábelcsatlakozója
14. Hangszórókábel-csatlakozó
15. Gombelem
16. Bekapcsológomb kábelcsatlakozója
17. Kijelző kábelcsatlakozója
18. M.2 WLAN-foglalat
19. Tápegység-ventilátor kábelcsatlakozója
20. Érintőképernyő kábelcsatlakozója
21. Processzor

# OptiPlex 7480 egybeépített számítógép – műszaki adatok

## Témák:

- Méretek és tömeg
- Processzorok
- Chipkészlet
- Operációs rendszer
- Memória
- Portok és csatlakozók
- Kommunikáció
- Hang
- Tárolóhely
- Intel Optane memória
- Média kártya-olvasó
- Kamera
- Tápegység
- Kijelző
- Videó
- Számítógép használati környezete
- Security
- Adatbiztonság
- Környezet
- Szabályozással kapcsolatos
- Tartozékok
- Szerviz és támogatás

## Méretek és tömeg

### 2. táblázat: Méretek és tömeg

Leírás	Értékek érintőképernyős kijelző esetén	Értékek nem érintőképernyős kijelző esetén
Magasság	344,00 mm (13,54 hüvelyk)	344,00 mm (13,54 hüvelyk)
Szélesség	540,20 mm (21,26 hüvelyk)	540,20 mm (21,26 hüvelyk)
Mélység	52,80 mm (2,07 hüvelyk)	52,80 mm (2,07 hüvelyk)
Tömeg (maximum)	6,32 kg (13,93 font)	6,61 kg (14,57 font)
Tömeg (minimum)	5,95 kg (13,11 font)	5,94 kg (13,09 font)

**MEGJEGYZÉS:** A számítógép tömege függ a megrendelt konfigurációtól és a gyártási eltérésektől.

# Processzorok

**i** **MEGJEGYZÉS:** A GSP (Global Standard Products) csoportba a Dell azon termékei tartoznak, amelyeket a Dell világszerte biztosít az elérhetőség és szinkronizált termékváltások érdekében. Ezek a termékek lehetővé teszik, hogy ugyanaz a platform globálisan megvásárolható legyen. Ennek köszönhetően az ügyfelek csökkenthetik a világszerte felügyelt konfigurációk számát, ezáltal pedig alacsonyabb költségeket érhetnek el. Emellett segítségükkel a vállalatok meghatározott termékkonfigurációkat hozhatnak létre, és globális IT-szabványokat valósíthatnak meg.

A Device Guard (DG) és a Credential Guard (CG) új biztonsági funkciók a Windows 10 Enterprise rendszeren vehetők igénybe, csak a mai napon. A Device Guard a vállalati vonatkozású hardveres és szoftveres biztonsági funkciók kombinációja. Amikor ezeket együtt konfigurálja, akkor a funkció zárja az eszközt, és az csak megbízható alkalmazásokat futtathat. A Credential Guard virtualizáción alapuló biztonsági funkciókkal elkülöníti a titkos adatokat (hitelesítő adatokat), és a rendszert csak a jogosult rendszerszoftver érheti el. A titkos adatokhoz való jogosulatlan hozzáférés esetén a rendszer riasztást küld a felhasználóknak. A Credential Guard NTLM jelszókivonatok és Kerberos jegymegadási jegyek segítségével nyújt védelmet az ilyen támadásokkal szemben.

**i** **MEGJEGYZÉS:** A processzorok számozása nincs összefüggésben azok teljesítményével. A processzorválaszték bármikor változhat, illetve régióként és országoként is eltérő lehet.

## 3. táblázat: Processzorok

Processzorok	Teljesít ményfel vétel	Magok száma	Szálak száma	Sebesség	Gyorsítót ár	Integrált grafikus vezérlő
10. generációs Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,6 GHz – 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
10. generációs Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,7 GHz – 4,4 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
10. generációs Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,9 GHz – 4,3 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
10. generációs Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1 GHz – 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
10. generációs Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz – 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
10. generációs Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9 GHz – 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
10. generációs Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8 GHz – 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630

# Chipkészlet

## 4. táblázat: Chipkészlet

Leírás	Értékek
Chipkészlet	Intel Q470
Processzor	10. generációs Intel Core i3/i5/i7/i9
DRAM busz szélesség	<ul style="list-style-type: none"><li>64 bit (egycsatornás esetén)</li><li>128 bit (kétszatornás esetén)</li></ul>
Flash EPROM	32 MB

#### 4. táblázat: Chipkészlet (folytatódik)

Leírás	Értékek
PCIe busz	Akár 3. generációs
Nemfelejtő memória	Igen
BIOS-konfigurációs Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 MB) az SPI_FLASH-en
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (különálló TPM engedélyezve)	24 KB a chipkészleten található TPM 2.0-n
Firmware-TPM (diszkrét TPM letiltva)	Alapértelmezés szerint a Platform Trust Technology funkció látható az operációs rendszerben.
NIC EEPROM	LOM-konfiguráció az SPI flash ROM-ban, LOM e-fuse helyett

## Operációs rendszer

- Windows 10 Home (64 bites)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (csak OEM)
- Windows 10 Professional (64 bites)
- Windows 10 Pro Education (64 bites)
- NeoKylin 7.0 (csak Kínában)
- Ubuntu 18.04 (64 bites)

A Dell operációsrendszer-helyreállítási képfájllal kapcsolatos további információkért olvassa el a Dell operációsrendszer-helyreállítási képfájl letöltése és használata Microsoft Windows rendszerben című leírást a [Dell támogatási webhelyen](#).

#### Windows 10 N-2 kereskedelmi platform és az operációs rendszer támogathatósága 5 évig:

A 2019-ben és utána piacra kerülő összes, kereskedelmi platform (Latitude, OptiPlex és Dell Precision) használható a gyári telepítésű legfrissebb Windows 10 féléves csatornával (N verzió), és tartalmazza is azt; illetve használható az előző két verzióval (N-1, N-2) is, de azokat nem tartalmazza. Az OptiPlex 7480 többfunkciós számítógép a piacra bocsátáskor a Windows 10 v19H2 verziójú operációs rendszerrel és RTS eszközplatformmal rendelkezik; ez a verzió az eredetileg ehhez a platformhoz tervezett N-2 verziót igényli.

A Windows 10 jövőbeni verzióit illetően a Dell továbbra teszteli a kereskedelmi forgalomban kapható platformjait az újabb Windows 10 kiadásokkal, az eszköz gyártásakor, illetve a gyártást követő öt évig, beleértve a Microsoft tavaszi és őszi kiadásait.

Az N-2-vel és az operációs rendszer 5 évig tartó támogathatóságával kapcsolatos további tudnivalóért, lásd: Dell Windows as a Service (WaaS), a [Dell támogatási webhelyen](#).

#### EOML 411

Az OptiPlex 7480 többfunkciós számítógép továbbra is teszteli a Windows 10 féléves csatornájú verzió jövőbeni kiadását, beleértve a Microsoft tavaszi és őszi kiadásait.

## Memória

#### 5. táblázat: Memória műszaki adatai

Leírás	Értékek
Foglalatok	Két SO-DIMM-bővítőhely
Típus	DDR4, Non-ECC
Sebesség	2666 MHz/2933 MHz
Maximális memóriaméret	64 GB
Minimális memóriaméret	4 GB
Memóriaméret foglalatonként	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB

## 5. táblázat: Memória műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek
Támogatott konfigurációk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 × 4 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 8 GB, 1 × 8 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 8 GB, 2 × 4 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 16 GB, 1 × 16 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 16 GB, 2 × 8 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 32 GB, 1 × 32 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 32 GB, 2 × 16 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> <li>• 64 GB, 2 × 32 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén</li> </ul>

## Portok és csatlakozók

### 6. táblázat: Külső portok és csatlakozók

Leírás	Értékek
<b>Külső:</b>	
Hálózat	Egy RJ-45 port 10/100/1000 Mbit/s (hátsó)
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egy USB 3.2 Gen 2 Type-C port (oldalsó)</li> <li>• Egy USB 3.2 Gen 1 Type-A port PowerShare funkcióval (oldalsó)</li> <li>• Két USB 3.2 Gen 2 Type-A port intelligens bekapcsolással (hátsó)</li> <li>• Két USB 3.2 Gen 2 Type-A port (hátsó)</li> </ul>
Hang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egy univerzális audiocsatlakozó (oldalsó)</li> <li>• Egy vonali hangkimeneti csatlakozó (hátsó)</li> </ul>
Videó	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egy DP++ 1.4/HDCP 2.3 port (hátsó)</li> <li>• Egy HDMI-IN port (hátsó)</li> <li>• Egy HDMI-OUT port (hátsó) – HDMI 1.4b UMA grafikus vezérlő, illetve HDMI 2.0 különálló grafikus vezérlő esetén</li> </ul>
Memóriakártya-olvasó	Egy SD 4.0 kártyafoglat (oldalsó)
Dokkoló port	Nem támogatott
Tápadapter port	Nem támogatott
Biztonság	Egy Kensington biztonsági kábel foglat

### 7. táblázat: Belső portok és csatlakozók

Leírás	Értékek
<b>Belső:</b>	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egy M.2 2230 foglat kombinált WiFi/Bluetooth kártyához</li> </ul>

## 7. táblázat: Belső portok és csatlakozók (folytatódik)

Leírás	Értékek
	<ul style="list-style-type: none"><li>Két M.2 2230/2280 foglalát SSD-meghajtóhoz/Intel Optane memóriához</li></ul> <p><b>MEGJEGYZÉS:</b> A különböző típusú M.2 kártyák funkcióival kapcsolatos bővebb információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: <a href="#">SLN301626</a>.</p>

# Kommunikáció

## Ethernet

### 8. táblázat: Ethernet műszaki adatai

Leírás	Értékek
Modellszám	Intel i219LM
Adatátviteli sebesség	10/100/1000 Mbit/s

## Vezeték nélküli modul

### 9. táblázat: A vezeték nélküli modul műszaki adatai

Leírás	Értékek	
Modellszám	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4a
Adatátviteli sebesség	Max. 2400 Mbit/s	Max. 867 Mbit/s
Támogatott frekvenciasávok	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Vezeték nélküli szabványok	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11 a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li></ul>
titkosítás	<ul style="list-style-type: none"><li>64/128 bites WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64/128 bites WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

# Hang

### 10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai

Leírás	Értékek
Vezérlő	Realtek kodek ALC3289
Sztereoó átalakítás	Támogatott
Belső interfész	Kiváló minőségű hangot biztosító interfész



## 10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek	
Külső interfész	Univerzális audio jack csatlakozó	
Hangszórók	2	
Belső hangszóró-erősítő	Realtek erősítő ALC1302	
Külső hangerő-szabályozók	Nem támogatott	
Hangszóró kimenet:		
	Átlagos	5 W
	Csúcs	6 W
Mélysugárzó-kimenet	Nem támogatott	
Mikrofon	4	

## Tárolóhely

A számítógép az alábbi konfigurációk egyikét támogatja:

- Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2230/2280 SSD (Class 35, 40)
- Egy M.2 2230/2280 SSD (Class 35, 40) és egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Két M.2 2230/2280 SSD (Class 35, 40)
- Két M.2 2230/2280 SSD (Class 35, 40) és egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó és egy M.2 16 GB-os Intel Optane memória

A számítógép elsődleges meghajtója a tárolóeszköz-konfigurációtól függ. Konfigurációk:

- Az M.2 meghajtóval szerelt számítógépekben az M.2 meghajtó az elsődleges meghajtó
- Az M.2 meghajtó nélküli számítógépekben a 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó az elsődleges meghajtó
- A 16 GB-os M.2 Intel Optane memóriával rendelkező számítógépekben a 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó az elsődleges meghajtó

## 11. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

Tároló típusa	Interfész típusa	Kapacitás
2,5 hüvelykes, 7200 ford./perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA	Max. 1 TB
2,5 hüvelykes, 7200 ford./perc sebességű Opal öntitkosító merevlemez-meghajtó	FIPS SATA	Max. 500 GB
2,5 hüvelykes, 5400 ford./perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA	Max. 2 TB
M.2 2230, Class 35 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe	Max. 512 GB
M.2 2230, Opal öntitkosító Class 35 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe	Max. 256 GB
M.2 2280, Class 40 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe	Max. 2 TB
M.2 2280, Opal öntitkosító Class 40 SSD	Gen 3 PCIe x4 NVMe	Max. 1 TB

## Intel Optane memória

Az Intel Optane memória a tárolóeszközök gyorsítására szolgál. Nem helyettesíti és nem is növeli a számítógépbe helyezett memóriát (RAM-ot).

**MEGJEGYZÉS:** Az Intel Optane memória támogatásához a számítógépnek a következő feltételeket kell teljesítenie:

- 7. generációs vagy újabb Intel Core i3/i5/i7 processzor
- Windows 10 (64 bites) vagy újabb verzió (évfordulós frissítés)
- Intel Rapid Storage technológia legújabb verziójú illesztőprogramja

### 12. táblázat: Intel Optane memória

Leírás	Értékek
Típus	Memória
Interfész	Gen 3 PCIe x4 NVMe
Csatlakozó	2280
Támogatott konfigurációk	16 GB
Kapacitás	Max. 16 GB

## Médiakártya-olvasó

### 13. táblázat: A médiakártya-olvasó műszaki adatai

Leírás	Értékek
Típus	Egy Secure Digital (SD) 4.0 kártya
Támogatott kártyák	<ul style="list-style-type: none"><li>• Secure Digital High Capacity (SDHC)</li><li>• Secure Digital Extended Capacity (SDXC) kártya</li><li>• Secure Digital (SD) 4.0</li><li>• SD UHS-I (UHS104)</li><li>• SD UHS-II</li></ul>

## Kamera

### 14. táblázat: Full HD infravörös webkamera (Windows Hello támogatással)

Leírás	Értékek
Kamerák száma	Kettő
Típus	Full HD RGB kamera/VGA infravörös kamera
Hely	Elülső kamera
Érzékelő típusa	CMOS érzékelő technológia
Felbontás	
Kamera	
Állókép	2,07 megapixel

**14. táblázat: Full HD infravörös webkamera (Windows Hello támogatással) (folytatódik)**

Leírás		Értékek
	Video	1920 x 1080 (full HD) 30 kép/mp mellett
	Infravörös kamera	
	Állókép	0,30 megapixel
	Video	640 x 480 (VGA) 30 kép/mp mellett
Átlós látószög		
	Kamera	77,5 fok
	Infravörös kamera	82,8 fok

**15. táblázat: Full HD webkamera**

Leírás		Értékek
Kamerák száma		Egy
Típus		Full HD RGB-kamera
Hely		Elülső kamera
Érzékelő típusa		CMOS érzékelő technológia
Felbontás		
	Kamera	
	Állókép	2,07 megapixel
	Video	1920 x 1080 (full HD) 30 kép/mp mellett
Átlós látószög		77,4 fok

## Tápegység

**16. táblázat: A tápegység műszaki adatai**

Leírás	Értékek	
	220 W Platina	160 W Bronz
Típus	220 W Platina	160 W Bronz
Átmérő (csatlakozó)	Nem támogatott	Nem támogatott
Bemeneti feszültség	90 és 264 V egyenáram között	90 és 264 V egyenáram között
Bemeneti frekvencia	47 Hz és 63 Hz között	47 Hz és 63 Hz között
Bemeneti áramerősség (maximum)	3,6 A	3,6 A
Kimeneti feszültség (folyamatos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• +19,5 VA/8,5 A</li> <li>• +19,5 VB/9,2 A</li> </ul> Készenléti mód: <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> Készenléti mód: <ul style="list-style-type: none"> <li>• +19,5 VA/0,5 A</li> <li>• +19,5 VB/1,75 A</li> </ul>
Névleges kimeneti feszültség	<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>
Hőmérséklet-tartomány:		

## 16. táblázat: A tápegység műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek	
Üzemi	5°C és 45°C között (41°F és 113°F között)	5°C és 45°C között (41°F és 113°F között)
Tárolási	-40 °C és 70°C (-40 °F és 158°F) között	-40 °C és 70°C (-40 °F és 158°F) között

## Kijelző

### 17. táblázat: Kijelző műszaki adatai

Leírás	Értékek érintőképernyős kijelző esetén	Értékek nem érintőképernyős kijelző esetén
Típus	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD)
Paneltechnológia	Széles betekintési szög (WVA)	Széles betekintési szög (WVA)
Fényesség	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 nit (jellemző)</li> <li>• 200 nit (minimum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 nit (jellemző)</li> <li>• 200 nit (minimum)</li> </ul>
Méretek (aktív terület):		
Magasság	296,46 mm (11,67 hüvelyk)	296,46 mm (11,67 hüvelyk)
Szélesség	527,04 mm (20,75 hüvelyk)	527,04 mm (20,75 hüvelyk)
Átló	604,70 mm (23,81 hüvelyk)	604,70 mm (23,81 hüvelyk)
Natív felbontás	1920 × 1080	1920 × 1080
Megapixel	16,7 millió szín	16,7 millió szín
Színskála	72% NTSC jellemző	72% NTSC jellemző
Képpont per hüvelyk (PPI)	92,56	92,56
Kontrasztarány (min.)	600:01:00	600:01:00
Válaszidő (max.)	25 ms	25 ms
Frissítési frekvencia	60 Hz	60 Hz
Vízszintes látószög	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85 +/- fok (minimum)</li> <li>• 89 +/- fok (jellemző)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85 +/- fok (minimum)</li> <li>• 89 +/- fok (jellemző)</li> </ul>
Függőleges látószög	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85 +/- fok (minimum)</li> <li>• 89 +/- fok (jellemző)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85 +/- fok (minimum)</li> <li>• 89 +/- fok (jellemző)</li> </ul>
Képpontméret	0,2745 × 0,2745 mm	0,2745 × 0,2745 mm
Áramfogyasztás (maximum)	16,60 W	16,60 W
Tükröződésmentes és fényes bevonat	Tükröződésmentes	Tükröződésmentes

# Videó

18. táblázat: Különálló grafikus vezérlő műszaki adatai

Különálló grafikus vezérlő			
Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Memória típusa
NVIDIA GeForce GTX 1650	<ul style="list-style-type: none"><li>• DP++ 1.4/HDCP 2.3 port</li><li>• HDMI-kimenet – HDMI 2.0 port</li></ul>	4 GB	GDDR5

19. táblázat: Integrált grafikus vezérlő műszaki adatai

Integrált grafikus vezérlő			
Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Processzor
Intel UHD 630 Graphics	<ul style="list-style-type: none"><li>• DP++ 1.4/HDCP 2.3 port</li><li>• HDMI-kimenet – HDMI 1.4b port</li></ul>	Megosztott rendszermemória	10. generációs Intel Core i3/i5/i7/i9

# Számítógép használati környezete

Légekörszennyezési szint: G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

20. táblázat: Számítógép használati környezete

Leírás	Üzemi	Tárolóhely
Hőmérséklet-tartomány	10 °C és 35 °C (50 °F és 95 °F)	-40 °C és 65 °C (-40 °F és 149 °F) között
Relatív páratartalom (legfeljebb)	20% és 80% között (nem lecsapódó)	5–95% (nem lecsapódó)
Vibráció (maximum)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Rázkódás (maximum)	40 G†	105 G†
Tengerszint feletti magasság (maximum):	0 m és 3048 m (0 láb és 10 000 láb) között	0 m és 10668 m (0 láb és 35 000 láb) között

\*Mért rezgés, a felhasználói környezetet szimuláló, véletlenszerű rezgési spektrumot használva.

† 2 ms-os félszínuszú rezgéssel mérve, a merevlemez-meghajtó üzemelése mellett.

# Security

21. táblázat: Security

Security Options (Biztonsági opciók)
Kensington zár
Dell zárható portfedő (opcionális)
Számítógépház zárnyílás támogatása
Noble Custom AIO Plate zár (opcionális)
Értesítés az ellátási lánc jogosulatlan hozzáféréseiről
Behatolásjelző kapcsoló
Platformmegbízhatósági modul (különálló TPM engedélyezve)
SafeBIOS, Dell Off-host BIOS ellenőrzéssel

## 21. táblázat: Security (folytatódik)

Security Options (Biztonsági opciók)
BIOS rugalmasság
BIOS helyreállítás és további BIOS-vezérlők
SafeID, Trusted Platform Module (TPM) 2.0 megoldással
Öntitkosító meghajtók (SED)
Intelligenskártyás billentyűzet (FIPS)
D-Pedigree (Biztonságos ellátási lánc funkció)
Dell vezetékes egér ujljenyomat-olvasóval

# Adatbiztonság

## 22. táblázat: Adatbiztonság

Adatbiztonsági opciók
McAfee® Small Business Security, 30 napos ingyenes próba
McAfee® Small Business Security, 12 hónapos előfizetés
McAfee® Small Business Security, 36 hónapos előfizetés
SafeGuard and Response, amelyet a VMware Carbon Black and Secureworks biztosít
Next Generation anti-virus (NGAV)
Endpoint Detection and Response (EDR)
Threat Detection and Response (TDR)
Managed Endpoint Detection and Response
Incident Management Retainer
Emergency Incident Response
SafeData

# Környezet

## 23. táblázat: Környezeti adatok

Funkció	Értékek
Újrahasznosítható csomagolás	Igen
BFR/PVC – szabadon álló számítógépház	Nem
Függőlegesen elhelyezkedő csomagolás támogatása	Igen
Multi-Pack csomagolás	Nem
Energiatakarékos tápegység	Standard
ENV0424 szabványt teljesíti	Igen

**MEGJEGYZÉS:** A faalapú rostból készült csomagolás min. 35%-os újrahasznosított anyagot tartalmaz a faalapú rost teljes tömegét tekintve. A faalapú rostot nem tartalmazó csomagolás „Nem alkalmazható” minősítést kap. Az EPEAT 2018 várható követelményei.

# Szabályozással kapcsolatos

24. táblázat: Szabályozással kapcsolatos

Jogszabályi megfelelés
Elérhető EPEAT regisztrációs konfigurációk
Elérhető ENERGY STAR megfelelőségű konfigurációk
Elérhető TCO 8.0 tanúsítványos konfigurációk
CEL
WEEE
Japán energiaügyi törvény
South Korea E-standby
Dél-koreai Eco-címke
EU RoHS
Kínai RoHS

## Tartozékok

25. táblázat: Tartozékok

Tartozékok
<b>Hang</b> Opcionális külső hangszórók, Dell Pro sztereó headset UC350
<b>Billentyűzet</b> Dell vezetékes billentyűzet, Dell vezeték nélküli billentyűzet, Dell intelligens kártyás billentyűzet
<b>Egér</b> Dell vezetékes egér, Dell vezeték nélküli egér, Dell USB lézeres egér, Dell ujjlenyomat-olvasós egér
<b>Érintőceruza</b> Targus érintőtoll kapacitív érintős eszközökhöz
<b>További monitor</b> Megfelelő a kiválasztott Dell UltraSharp, Professional és E-sorozatú monitorokhoz
<b>Zárak</b> Noble egyedi többfunkciós Plate zár, Dell kombinációs zár LC300, Dell Premium zár LP500, Kensington ikerfejes zár, Dell zárható portfedél
<b>Állványok</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rögzített állvány</li><li>• Csuklós állvány</li><li>• Állítható magasságú állvány</li><li>• Pptikai meghajtóval felszerelt állítható magasságú állvány</li></ul>

# Szerviz és támogatás

26. táblázat: Szerviz és támogatás

Jótállás	Szolgáltatás váratlan károk esetére
3 év hardverszolgáltatás helyszíni/lakáson belüli szolgáltatással, távdiagnosztikát követően, garanciahosszabbítás max. 5 év	A váratlan károk esetére szóló szolgáltatás egyes opcionális garancialehetőségek kiegészítéseként érhető el.
A ProSupport következő munkanapi helyszíni szolgáltatással egyes garancialehetőségek kiegészítéseként érhető el.	
A ProSupport Plus for Client szolgáltatás egyes garancialehetőségek kiegészítéseként érhető el.	




## Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei

### Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

A probléma önálló megoldását szolgáló alábbi források révén juthat a Dell-termékekkel és -szolgáltatásokkal kapcsolatos információhoz és segítséghez:

**27. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?**

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a <b>Contact Support</b> kifejezést, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	<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>
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Dell-tudásbáziscikkek számos számítógépes probléma megoldásához.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lépjen a <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a> weboldalra.</li> <li>A <b>Search</b> mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót.</li> <li>A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a <b>Search</b> gombra.</li> </ol>

## A Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, látogasson el ide: [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**i** **MEGJEGYZÉS:** Az elérhetőség országonként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön országában.

**i** **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőségeinket megtalálhatja a vásárlást igazoló nyugtán, a csomagoláson, a számlán vagy a Dell-termékkatalógusban.