

Dell OptiPlex 3070 Tower

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.

Fejezetszám: 1: A számítógép üzembe helyezése.....	5
Fejezetszám: 2: Számítógépház.....	7
Előlnézet.....	7
Torony számítógép nézete.....	8
Fejezetszám: 3: Rendszer műszaki adatai.....	9
Chipkészlet.....	9
Processzor.....	9
Memória.....	12
Intel Optane memória.....	12
Tárolóhely.....	13
Hang és hangszórók.....	14
Grafikus és videovezérlő.....	14
Kommunikáció – vezeték nélküli.....	15
Kommunikáció – integrált.....	15
Külső portok és csatlakozók.....	15
Alaplapi csatlakozóaljzatok bővítőkártyáinak legnagyobb megengedett méretei.....	16
Operációs rendszer.....	17
Bekapcsolás.....	17
Rendszerméretek – fizikai.....	19
Szabályozás és környezetvédelmi megfelelés.....	19
Fejezetszám: 4: Rendszerbeállítás.....	21
Rendszerindító menü.....	21
Navigációs billentyűk.....	21
Rendszerbeállítási opciók.....	22
Általános opciók.....	22
Rendszer-információ.....	23
Videó képernyő opciók.....	24
Biztonság.....	24
Biztonságos rendszerindítási opciók.....	25
Intel Software Guard Extensions opciók.....	26
Teljesítmény.....	26
Energiakezelés.....	27
POST-viselkedés.....	28
Felügyelhetőség.....	28
Virtualizáció támogatás.....	29
Vezeték nélküli lehetőségek.....	29
Karbantartás.....	29
Rendszernaplók.....	30
Speciális konfiguráció.....	30
A BIOS frissítése Windows rendszerben.....	30
A BIOS frissítése bekapcsolt BitLocker funkció mellett.....	31

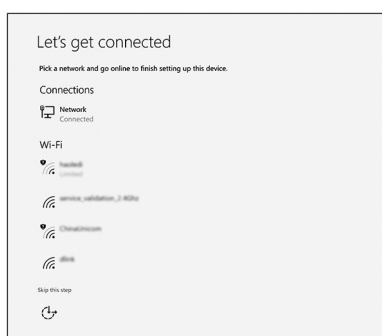
A rendszer BIOS-ának frissítése egy USB-s pendrive segítségével.....	31
A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben.....	31
A BIOS frissítése az F12 egyszer használatos rendszerindító menü segítségével.....	32
Rendszer- és beállítás jelszó.....	34
Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése.....	35
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	35
Fejezetszám: 5: Szoftver.....	36
-illesztőprogramok letöltése.....	36
Rendszereszközök illesztőprogramjai.....	36
A soros IO-eszközök illesztőprogramjai.....	36
Biztonsági illesztőprogramok.....	36
USB-illesztőprogramok.....	37
Hálózati adapterek illesztőprogramjai.....	37
Realtek Audio.....	37
Tárolóvezérlő.....	37
Fejezetszám: 6: Hogyan kérhet segítséget.....	38
A Dell elérhetőségei.....	38

A számítógép üzembe helyezése

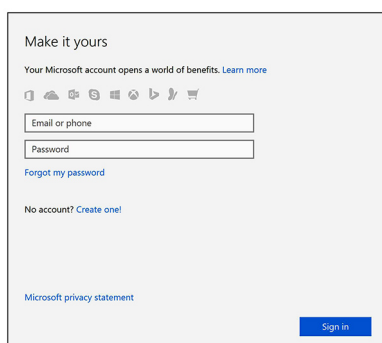
1. Csatlakoztassa a billentyűzetet és az egeret.
2. Csatlakoztassa a hálózati kábelt, vagy csatlakozzon egy vezeték nélküli hálózathoz.
3. Csatlakoztassa a monitort.

MEGJEGYZÉS: Ha Ön különálló grafikus kártyával rendelkezik, a számítógép hátulján található HDMI- és kijelzőportok takarva vannak. Csatlakoztassa a kijelzőt a különálló grafikus kártyához.

4. Csatlakoztassa a tápkábelt.
5. Nyomja meg a bekapcsológombot.
6. A Windows-beállítás elvégzéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - a. Kapcsolódjon egy hálózathoz.



- b. Jelentkezzen be Microsoft-fiókjába, vagy hozzon létre egy új fiókot.

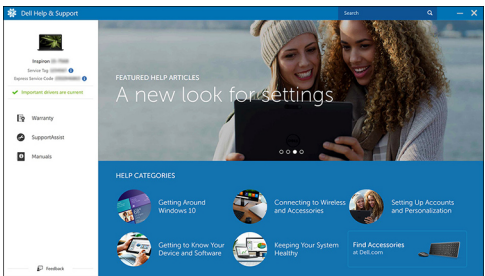


7. Dell-alkalmazások keresése.

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése

	Regisztrálja a számítógépét
	Dell súgó és támogatás

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése (folytatódik)

	
	SupportAssist – Ellenőrizze és frissítse számítógépét

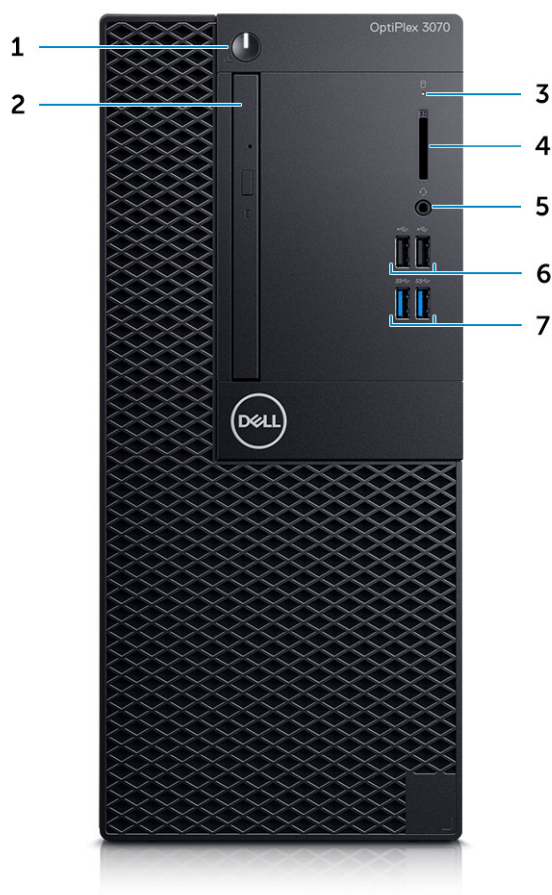
Számítógépház

Ez a fejezet a több különböző nézetből mutatja be a házat, valamint a portokat és a csatlakozókat, továbbá az FN-billentyűkombinációkat ismerteti.

Témák:

- [Előlnézet](#)
- [Torony számítógép nézete](#)

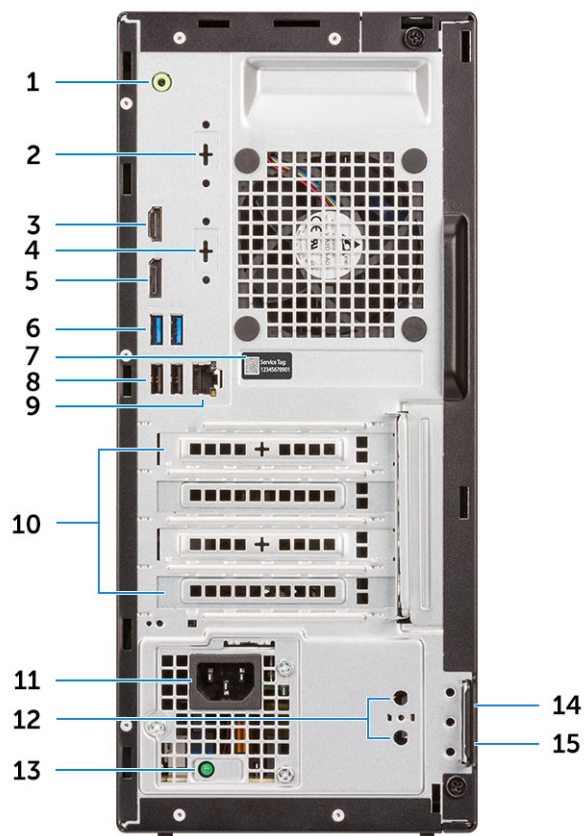
Előlnézet



1. Bekapcsológomb és tápfeszültség jelzőfénye/diagnosztika LED
2. Optikai meghajtó (opcionális)
3. Merevlemezmeghajtó-aktivitás jelzőfény
4. Memóriakártya olvasó (opcionális)
5. Headset-/univerzális audiocsatlakozó (3,5 mm-es kombinált fejhallgató/mikrofon port)
6. USB 2.0-portok (2 db)
7. USB 3.1 Gen 1 portok (2)

Torony számítógép nézete

Hátulnézet



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Vonalkimeneti csatlakozóaljzat | 2. Soros port (opcionális) |
| 3. HDMI-Port | 4. DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA (opcionális) |
| 5. DisplayPort | 6. USB 3.1 Gen 1 ports (2) |
| 7. Szervizcímke | 8. USB 2.0 portok (2) (intelligens bekapcsolás funkcióval) |
| 9. Hálózati port | 10. Bővítőkártya foglalatok (4 db) |
| 11. Tápcsatlakozóport | 12. Külsőantenna-csatlakozók (2) (opcionális) |
| 13. Tápegység diagnosztizáló fény | 14. Kensington biztonsági kábel foglalat |
| 15. Lakatgyűrű | |

Rendszer műszaki adatai

MEGJEGYZÉS: A kínálat régióként változhat. A következő műszaki adatok csupán a törvény értelmében a számítógéphez kötelezően mellékelendő adatok. Ha további információkat szeretne a számítógép konfigurációjáról, lépjen a Windows operációs rendszer Súgó és támogatás menüpontjába, és válassza a számítógép adatainak megtekintésére szolgáló lehetőséget.

Témák:

- Chipkészlet
- Memória
- Intel Optane memória
- Tárolóhely
- Hang és hangszórók
- Grafikus és videovezérlő
- Kommunikáció – vezeték nélküli
- Kommunikáció – integrált
- Külső portok és csatlakozók
- Alaplapi csatlakozóaljzatok bővítményeinek legnagyobb megengedett méretei
- Operációs rendszer
- Bekapcsolás
- Rendszerméretek – fizikai
- Szabályozás és környezetvédelmi megfelelés

Chipkészlet

2. táblázat: Chipkészlet

	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Chipkészlet	H370
NVRAM a chipkészleten	
BIOS-konfigurációs SPI (Serial Peripheral Interface)	256 Mbit (32 MB) a chipkészleten található SPI_FLASH-en
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 biztonsági eszköz (Különálló TPM engedélyezve)	24KB 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	A LOM-konfiguráció a LOM e-fuse-ban található – nincs dedikált LOM EEPROM

Processzor

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 szolgáltatás számos nagyvállalati szintű hardveres és szoftveres biztonsági funkciót tartalmaz; ezek együttes használata esetén beállítható, hogy az eszközön csak megbízható alkalmazásokat lehessen futtatni. Ha nem megbízható az alkalmazás, akkor nem futtatja a rendszert.

A Credential Guard virtualizáción alapuló biztonsági funkciókkal elkülöníti a titkos adatokat (hitelesítő adatokat), így azokhoz csak az arra jogosult szoftverek férhetnek hozzá. A titkos adatokhoz való jogosulatlan hozzáférés esetén a rendszer riasztást küld a felhasználóknak. A Credential Guard NTLM jelszókivonatokat és a Kerberos jegykiadási rendszer jegyeinek segítségével nyújt védelmet az ilyen támadásokkal szemben.

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

3. táblázat: Processzor

Intel Core processzorok 9. generációs Core CPU-k (csak offline érhető el)	Torony/ki s méretű kivitel	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel Celeron G4930 (2 mag/2 MB/2 szál/3,2 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X			X
Intel® Celeron G4930T (2 mag/2 MB/2 szál/3,0 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása		X		X
Intel® Pentium G5420 (2 mag/4 MB /4 szál/3,8 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X			X
Intel® Pentium G5420T (2 mag/4 MB /4 szál/3,2GHz/35W); Windows 10 és Linux támogatása		X		
Intel® Pentium G5600 (2 mag/4 MB /4 szál/3,9GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X			X
Intel® Pentium G5600T (2 mag/4 MB /4 szál/3,3GHz/35W); Windows 10 és Linux támogatása		X		X
Intel® Core™ i3-9100 (4 mag/6 MB/4 szál/3,6–4,2 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X			X
Intel® Core™ i3-9100T (4 mag/6 MB/4 szál/3,1–3,7 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása		X		X
Intel® Core™ i3-9300 (4 mag/8 MB/4 szál/3,7–4,3 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X			X
Intel® Core™ i3-9300T (4 mag/8 MB/4 szál/3,2–3,8 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása		X		X

3. táblázat: Processzor (folytatódik)

Intel Core processzorok 9. generációs Core CPU-k (csak offline érhető el)	Torony/ki s méretű kivitel	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel® Core™ i5-9400 (6 mag/9 MB/6 szál/ 2,9–4,1 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X		X	X
Intel® Core™ i5-9400T (6 mag/9 MB/6 szál/ 1,8–3,4 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása		X	X	X
Intel® Core™ i5-9500 (6 mag/9 MB/6 szál/ 3,0–4,4 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X		X	X
Intel® Core™ i5-9500T (6 mag/9 MB/6 szál/ 2,2–3,7 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása		X	X	X
Intel® Core™ i7-9700 (8 mag/12 MB/8 szál/ 3,0–4,7 GHz/65 W); Windows 10 és Linux támogatása	X			X
Intel® Core™ i7-9700T (8 mag/12 MB/8 szál/ 2,0–4,3 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása		X		X

4. táblázat: Processzor

Intel Core processzorok 8. generációs Core CPU-k (csak offline érhető el)	Torony	Helytakaré kos kivitel	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel Core i7-8700 (6 mag/12 MB/12T/max. 4,6 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem	GSP	Igen
Intel Core i5-8500 (6 mag/9 MB/6T/max. 4,1 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem	GSP	Igen
Intel Core i5-8400 (6 mag/9 MB/6T/max. 4,0 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem	GSP	Igen
Intel Core i3-8300 (4 mag/8 MB/4T/3,7 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem		Igen
Intel Core i3-8100 (4 mag/6 MB/4T/3,6 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem		Igen
Intel Pentium Gold G5500 (2 mag/4 MB/4T/3,8 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem		Igen
Intel Pentium Gold G5400 (2 mag/4 MB/4T/3,7 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem		Igen
Intel Celeron G4900 (2 mag/2 MB/2T/max. 3,1 GHz/65 W); Windows 10/Linux támogatása	Igen	Igen	Nem		Igen
Intel Core i7-8700T (6 mag/12 MB/12T/max. 4,0 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen	GSP	Igen
Intel Core i5-8500T (6 mag/9 MB/6 szál/max. 3,5 GHz/35 W); Windows 10 és Linux támogatása	Nem	Nem	Igen	GSP	Igen
Intel Core i5-8400T (6 mag/9 MB/6T/akár 3,3 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen	GSP	Igen

4. táblázat: Processzor (folytatódik)

Intel Core processzorok 8. generációs Core CPU-k (csak offline érhető el)	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel Core i3-8300T (4 mag/8 MB/4T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen		Igen
Intel Core i3-8100T (4 mag/6 MB/4T/3,1 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen		Igen
Intel Pentium Gold G5500T (2 mag/4 MB/4T/3,2 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen		
Intel Pentium Gold G5400T (2 mag/4 MB/4T/3,1 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen		
Intel Celeron G4900T (2 mag/2 MB/2T/2,9 GHz/35 W); Windows 10/Linux támogatása	Nem	Nem	Igen		

Memória

MEGJEGYZÉS: A memóriamodulokat azonos méretű, sebességű és technológiájú párokban kell beszerezni. Ha a beszerelt memóriapár nem azonos modulokból áll, a számítógép működni fog, de kissé csökkentett teljesítménnyel. A teljes memóriakínálat elérhető a 64 bites operációs rendszerek számára.

5. táblázat: Memória

	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro
Típus: DDR4 DRAM, nem ECC memória	2666 MHz az i5 és i7 processzoroknál (2400 MHz-et teljesít Celeron, Pentium és i3 processzorok esetében)		
DIMM-bővítőhely	2	2	2 (SODIMM)
DIMM-kapacitás	Max. 16 GB	Max. 16 GB	Max. 16 GB
Minimális memória	4 GB	4 GB	4 GB
Maximális rendszermemória	32 GB	32 GB	32 GB
DIMM/csatorna	2	2	1
UDIMM-támogatás	Igen	Igen	Nem
Memóriakonfigurációk:			
32 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 16 GB)	Igen	Igen	Igen
16 GB DDR4, 2666 MHz (1 x 16 GB)	Igen	Igen	Igen
16 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 8 GB)	Igen	Igen	Igen
8 GB DDR4, 2666 MHz (1 x 8 GB)	Igen	Igen	Igen
8 GB DDR4, 2666 MHz, (2 x 4 GB)	Igen	Igen	Igen
4 GB DDR4, 2666 MHz, (1 x 4 GB)	Igen	Igen	Igen

Intel Optane memória

MEGJEGYZÉS: Az Intel Optane memória nem helyettesíti teljes mértékben a DRAM memóriát. Ellenben ez a két memória-technológia jól kiegészíti egymást a számítógépben.

6. táblázat: M.2 16 GB Intel Optane

	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Kapacitás (TB)	16 GB

6. táblázat: M.2 16 GB Intel Optane (folytatódik)

	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Méret (mm) (Szé x Mé x Ma)	22 x 80 x 2,38
Interfész típusa és maximális sebessége	PCIe Gen2
MTBF	1,6 millió óra
Logikai blokkok	28 181 328
Áramforrás:	
Áramfogyasztás (csak referencia)	Üresjárat: 900 mW–1,2 W, aktív: 3,5 W
Környezeti körülmények üzem alatt (nem lecsapódó):	
Hőmérséklet-tartomány	0 °C és 70 °C között
Relatív páratartalom	10–90%
Ütési (üzemi) (2 ms ideig tartó)	1000 G
Környezeti körülmények üzemben kívül (nem lecsapódó):	
Hőmérséklet-tartomány	-10 °C és 70 °C között
Relatív páratartalom	5–95%

Tárolóhely

7. táblázat: Tárolóhely

	Torony	Kis méretű kivitel	Micro
Bővítőhelyek			
Támogatott optikai meghajtók	1 keskeny	1 keskeny	0
Támogatott merevlemez-beépítőhelyek (belső)	1 db 3,5 hüvelykes/2 db 2,5 hüvelykes	1 db 3,5 hüvelykes vagy 1 db 2,5 hüvelykes	1 db 2,5 hüvelykes
Támogatott merevlemez-meghajtók 3,5/2,5 hüvelykes (maximum)	1/2	1/1	0/1
Csatoló:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
M.2-es 3-as foglalat (SATA/NVMe SSD-meghajtóhoz)	1	1	1
M.2-es 1-es foglalat (WiFi-hez/BT-kártyához)	1	1	1
3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtók:			
3,5 hüvelykes, 500 GB-os HDD (7200 ford./perc)	I	I	N
3,5 hüvelykes, 1 TB-os HDD (7200 ford./perc)	I	I	N
3,5 hüvelykes, 2 TB-os HDD (7200 ford./perc)	I	I	N
2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtók:			
2,5 hüvelykes, 500 GB-os HDD (5400 ford./perc)	I	I	I
2,5 hüvelykes, 512 GB-os HDD (7200 ford./perc)	I	I	I
2,5 hüvelykes, 512 GB-os SED HDD (7200 ford./perc)	I	I	I

7. táblázat: Tárolóhely (folytatódik)

	Torony	Kis méretű kivitel	Micro
2,5 hüvelykes, 1 TB-os HDD (7200 ford./perc)			
2,5 hüvelykes, 2 TB-os HDD (5400 ford./perc)			
M.2 meghajtók:			
M.2 1 TB-os PCIe C40 SSD			
M.2 256 GB-os PCIe C40 SSD			
M.2 512 GB-os PCIe C40 SSD			
M.2 128 GB-os PCIe NVMe Class 35 SSD			
M.2 256 GB-os PCIe NVMe Class 35 SSD			
M.2 512 GB-os PCIe NVMe Class 35 SSD			

MEGJEGYZÉS: A 2,5 hüvelykes SSD-k csak másodlagos tárhelylehetőségként érhető el, és csak elsődleges tárolóeszközként használt M.2 SSD-vel társítható

Hang és hangszórók

8. táblázat: Hang és hangszórók

	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Realtek ALC3234 nagy felbontású audiokodek (több adatfolyamot támogat)	Integrált
Audio bővíítőszoftver	Wave MaxxAudioPro (Standard)
Belső hangszóró (monó)	Integrált
Hangszóró-teljesítmény, beszédosztály, elektromos osztály	D osztály
Dell 2.0 hangszórórendszer – AE215	Opcionális
Dell 2.1 hangszórórendszer – AE415	Opcionális
Dell AX210 USB-s sztereó hangszórók	Opcionális
Dell Wireless 360 hangszórórendszer – AE715	Opcionális
AC511 hangprojektor	Opcionális
Dell Professional hangprojektor – AE515	Opcionális
Dell sztereó hangprojektor – AX510	Opcionális
Dell Performance USB-s headset – AE2	Opcionális
Dell Pro sztereó headset – UC150/UC350	Opcionális

Grafikus és videovezérlő

MEGJEGYZÉS: A torony kivitelű számítógépben a teljes magasságú (FH) kártya, a kis méretű kivitelben az alacsony profilú (LP) kártya támogatott.

9. táblázat: Grafikus és videovezérlő

	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro
Intel UHD 630 Graphics [8. generációs Core i3/i5/i7 CPU-GPU kombinációhoz]	A CPU-ra integrálva	A CPU-ra integrálva	A CPU-ra integrálva

9. táblázat: Grafikus és videovezérlő (folytatódik)

	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro
Intel UHD 610 Graphics [8. generációs Pentium CPU-GPU kombinációhoz]	A CPU-ra integrálva	A CPU-ra integrálva	A CPU-ra integrálva
Grafikus és videokártyák fokozott igényekhez			
2 GB AMD Radeon R5 430	Opcionális	Opcionális	Nem érhető el
4 GB-os AMD Radeon RX 550	Opcionális	Opcionális	Nem érhető el
2 GB-os NVIDIA GT 730	Opcionális	Opcionális	Nem érhető el

Kommunikáció – vezeték nélküli

10. táblázat: Kommunikáció – vezeték nélküli

	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Qualcomm QCA9377 kétsávós 1x1 802.11ac vezeték nélküli, Bluetooth 4.1 funkcióval	Igen
Qualcomm QCA61x4A kétsávós 2x2 802.11ac vezeték nélküli, Bluetooth 4.2 funkcióval	Igen
Intel Wireless-AC 9560, kétsávós 2x2 802.11ac Wi-Fi-adapter MU-MIMO + Bluetooth 5 funkcióval	Igen
Belső vezeték nélküli antennák	Igen
Külsőantenna-csatlakozók és antenna	Igen
802.11n és 802.11ac vezeték nélküli hálózati kártya támogatása	Igen, M.2 interfészen keresztül
Energy-Efficient Ethernet funkció az IEEE 802.3az-2010 szabványban meghatározottak szerint. (California Energy Commission MEPS előírás)	Igen

Kommunikáció – integrált

11. táblázat: Kommunikáció – integrált Realtek RTL8111HSD-CG

	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	Alaplapra integrált

Külső portok és csatlakozók

MEGJEGYZÉS: A torony kivitelű számítógépben a teljes magasságú (FH) kártya, a kis méretű kivitelben az alacsony profilú (LP) kártya támogatott. A portok és csatlakozók helyét lásd a számítógépházak diagramjainál.

12. táblázat: Külső portok és csatlakozók

	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro
USB 2.0 (első/hátsó/belső)	2/2/0	2/2/0	0/2/0
USB 3.1 Gen 1 (első/hátsó/belső)	2/2/0	2/2/0	2/2/0
Soros	Párhuzamos/Soros PCIe kártya vagy PS/2/Soros toldó keret (opcionális)	Kis méretű soros PCIe kártya vagy PS/2 és soros toldó keret (opcionális)	2 változatban kapható - Soros port (opcionális) - Soros és PS/2, optikai kábelrel (opcionális)
Hálózati csatlakozó (RJ-45)	1 db hátul	1 db hátul	1 db hátul
Videó:			
DisplayPort 1.2	1 db hátul	1 db hátul	1
HDMI 1.4 port	1 db hátul	1 db hátul	1 db hátul
Tápellátás Dual 50W grafika-hoz	Nem	Nem	Nem
Tápellátás Dual 25W grafika-hoz	Nem	Nem	Nem
Integrált grafikus kimenet Opcionális 3. videokimenet: VGA, DP vagy HDMI 2.0b	Opcionális	Opcionális	Opcionális
Audio:			
Vonalkimenet fejhallgatóhoz vagy hangszórókhöz	1 db hátul	1 db hátul	1 db elől
Univerzális audiocsatlakozó (3,5 mm-es kombinált fejhallgató/mikrofon port)	1 db elől	1 db elől	1 db elől

Alaplap csatlakozóaljzatok bővítőártyáinak legnagyobb megengedett méretei

13. táblázat: Alaplap csatlakozóaljzatok bővítőártyáinak legnagyobb megengedett méretei

	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro
PCIe x16 csatlakozó (BLUE) (feszültség: 3,3 V / 12 V)	1	1	Hiányzik
Magasság (hüvelyk / centiméter)	4,38/11,12	2,73/6,89	Hiányzik
Hosszúság (hüvelyk / centiméter)	6,6/16,77	6,6/16,77	Hiányzik
Maximális teljesítményfelvétel	75 W	50 W	Hiányzik
PCIe x1 csatlakozó (feszültség: 3,3/12 V)	3	1	Hiányzik
Magasság (hüvelyk / centiméter)	4,38/11,12	2,73/6,89	Hiányzik
Hosszúság (hüvelyk/cm)	4,5/11,44	6,6/16,77	Hiányzik
Maximális teljesítményfelvétel	10 W	10 W	Hiányzik

Operációs rendszer

Ez a témakör a támogatott operációs rendszereket tartalmazza

14. táblázat: Operációs rendszer

Operációs rendszer	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Windows operációs rendszer	Microsoft Windows 10 Home (64 bites) Microsoft Windows 10 Pro (64 bites) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 China
Egyéb	Ubuntu 18.04 LTS (64 bites) Neoklyn v6.0 (csak Kínában) Windows 10 N-2 kereskedelmi platform és 5 év operációsrendszer-támogatás A 2019-ben és utána piacra kerülő összes, kereskedelmi platform (Latitude, OptiPlex és 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. A piacra bocsátáskor az OptiPlex 3070 Windows 10 v19H1 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 is 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 verzióról és az 5 éves Windows operációsrendszer-támogatásról további információ található a Dell Windows szolgáltatási (WaaS) weboldalán. A weboldal a következő hivatkozásra kattintva érhető el: A Windows 10 egyes verzióival használható platformok A weboldalon található egy olyan mátrix is, amely más platformok használhatóságát mutatja az egyes Windows 10 verziókkal.

Bekapcsolás

MEGJEGYZÉS: Ezek a kivitelek hatékonyabb APFC (Active Power Factor Correction) tápegységet tartalmaznak. A Dell azt javasolja, hogy csak szinuszos kimenetet adó szünetmentes tápegységet használjon az aktív PFC funkcióval ellátott tápegységekkel, olyat ne, amely csak közelítő szinuszos-, négyszög- vagy kvázi négyszögjelet bocsát ki. Ha kérdése van a kimenet típusával kapcsolatban, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.

15. táblázat: Bekapcsolás

	Torony			Helytakarékos kivitel			Micro
Tápegység ¹	APFC	EPA Bronz	EPA Platina	APFC	EPA Bronz	EPA Platina	EPS Level V
Teljesítményfelvétel	260 W			200 W			65 W
Váltóáramú bemeneti feszültség tartománya	90–264 V váltakozó áram			90–264 V váltakozó áram			90–264 V váltakozó áram
Váltóáramú bemeneti áramerősség (alacsony váltóáramú tartomány/magas tartomány)	4,2 A/2,1 A			3,2 A/1,6 A			1,7 A/1,0 A

15. táblázat: Bekapcsolás (folytatódik)

	Torony			Helytakarékos kivitel			Micro
Váltóáramú bemeneti frekvencia	47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz
Áthidalási idő a tápellátás megszakadása esetén (80%-os terhelésnél)	16mS			16mS			Hiányzik
Átlagos hatásfok (ESTAR 7.0/7.1-kompatibilis)	Hiányzik	82–85–82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ 20–50–100%-os terhelés mellett	Hiányzik	82–85–82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ 20–50–100%-os terhelés mellett	87%
Jellemző hatásfok (APFC)	70%	Hiányzik	Hiányzik	70%	Hiányzik	Hiányzik	Hiányzik
Egyenáramú adatok:							
+12,0 V kimenet	12 VA/16,5 A; 12 VB/16 A			12 VA/16,5 A; 12 VB/14 A			
+19,5 V kimenet	Hiányzik			Hiányzik			19,5 V/3,34 A
+12,0 V kiegészítő kimenet	2,5 A			2,5 A			Hiányzik
Max. teljesítmény	260 W			200 W			Hiányzik
Max. összevont teljesítmény: 12,0 V (megjegyzés: csak egynél több 12 V-os sín esetén)	260 W			200 W			Hiányzik
BTU/óra (a tápegység max. teljesítménye alapján)	888 BTU/óra			683 BTU/óra			222 BTU/óra
Tápegység-ventilátor	60 mm*25 mm			60 mm*25 mm			Hiányzik
Megfelelőség:							
ErP Lot6 Tier 2, 0,5 W követelmény	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Hiányzik
80Plus tanúsítvány	Nem	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Nem
Megfelel a FEMP Standby Power követelményeinek	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem

16. táblázat: CMOS gombelem

3,0 V-os CMOS gombelem (típus és becsült élettartam):				
Brand	Típus	Feszültség	Összetétel	Élettartam
JHIH HONG	CR2032	3 V	Lítium	Folyamatos merülés 15 kΩ-os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig. 20 °C ±2 °C: legalább 940 óra; 12 hónap után legalább 910 óra.

16. táblázat: CMOS gombelem (folytatódik)

3,0 V-os CMOS gombelem (típus és becsült élettartam):				
PANASONIC	CR2032	3 V	Lítium	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig. 20 °C $\pm$ 2 °C: legalább 1183 óra; 12 hónap után legalább 1133 óra.
MITSUBISHI	CR2032	3 V	Lítium	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,0 V-os végső feszültségig. 20 °C $\pm$ 2 °C: legalább 940 óra; 12 hónap után legalább 910 óra.
SHUNWO & KTS	CR2032	3 V	Lítium	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig. 20 °C $\pm$ 2 °C: legalább 1183 óra; 12 hónap után legalább 1133 óra.

¹ A tápegység elérhetősége országoként eltérő.

Rendszerméretek – fizikai

MEGJEGYZÉS: A megadott számítógépsúly és a szállítási súly az általános konfigurációé, a tényleges számítógép-konfigurációtól függően változhat. A tipikus konfiguráció integrált grafikus kártyát, egy merevlemezt és egy optikai meghajtót tartalmaz.

17. táblázat: Rendszerméretek (fizikai)

	Torony	Helytakarékos kivitel	Micro
Ház űrtartalma (liter)	14,77	7,8	1,16
Ház tömege (font / kilogramm)	17,49/7,93	11,57/5,26	2,60/1,18
Ház méretei (Ma x Szé x Mé)			
Magasság (hüvelyk / centiméter)	13,8/35	11,42/29	7,2/18,2
Szélesség (hüvelyk / centiméter)	6,1/15,4	3,65/9,26	1,4/3,6
Mélység (hüvelyk / centiméter)	10,8/27,4	11,50/29,2	7/17,8
Szállított csomag tömege (font / kilogramm – csomagolóanyaggal együtt)	20,96/9,43	14,19/6,45	5,91/2,68
Csomag méretei (Ma x Szé x Mé)			
Magasság (hüvelyk / centiméter)	13,19/33,5	10,38/26,4	5,2/13,3
Szélesség (hüvelyk / centiméter)	19,4/49,4	19,2/48,7	9,4/23,8
Mélység (hüvelyk / centiméter)	15,5/39,4	15,5/39,4	19,6/49,8

Szabályozás és környezetvédelmi megfelelés

A termékre vonatkozó, megfelelőségi értékeléssel és jogi szabályozással kapcsolatos engedélyek – beleértve a termékbiztonságot, az elektromágneses kompatibilitást (EMC), az ergonómiát és a kommunikációs eszközöket ezen termékre vonatkozóan – megtekinthetők a www.dell.com/regulatory_compliance címen. A termék hatósági adatlapja a http://www.dell.com/regulatory_compliance címen található.

A Dell környezetvédelmi programjának részletei a termékek energiafogyasztásának szinten tartására, az ártalmatlanításra kerülő anyagok mennyiségének akár teljes lecsökkentésére és a termék élettartamának meghosszabbítására vonatkozóan, valamint a hatékony és elérhető berendezés-helyreállítási megoldások megtekinthetők a www.dell.com/environment oldalon. A termékkel kapcsolatos megfelelőségi értékelés, a jogszabályi engedélyek, valamint a környezetvédelemmel, az energiafogyasztással, a zajkibocsátással, a felhasznált anyagokkal, a csomagolással, az akkumulátorokkal és az újrafeldolgozással kapcsolatos termékinformációk megtekinthetők a környezetbarát tervezés hivatkozásra kattintva a weboldalon.

Ez az OptiPlex 3070 rendszer TCO 5.0 tanúsítvánnyal rendelkezik.

18. táblázat: Szabályozási és környezetvédelmi tanúsítványok

	Torony/Kis méretű kivitel/Mikro kivitel
Megfelel az Energy Star 7.0/7.1 szabvány előírásainak (Windows és Ubuntu)	Igen
Br/Cl csökkentése: A 25 grammnál nagyobb súlyú műanyag alkatrészek nem tartalmazhatnak 1000 ppm feletti mennyiségű klórt vagy 1000 ppm feletti mennyiségű brómot, homogén szinten. Az alábbiak kizárhatók: – Nyomtatott áramköri lapok, kábelek és vezetékek, ventilátorok és elektronikus alkatrészek Várható követelmények, EPEAT 2018 1. félévétől hatályos változat	Igen
Minimum 2% utólagos újrahasznosított (PCR) műanyagtartalom a termékben. Várható követelmények, EPEAT 2018 1. félévétől hatályos változat	Igen
Utólagos újrahasznosított (PCR) műanyagtartalom a termékben, magasabb %-ban: * DT, munkaállomások, vékony kliensek – 10% * Integrált asztali számítógépek (AIO) 15% Az EPEAT 1. várható opcionális pontja, magasabb szintű PCR értékhez)	Igen
BFR-/PVC-mentesség (más néven halogénmentesség): A rendszernek meg kell felelnie a Dell szabvány ENV0199 – BFR-/CFR-/PVC-mentességi előírásban meghatározott határértékeknek.	Igen

Rendszerbeállítás

A rendszerbeállításokon keresztül kezelheti hardverét, és meghatározhatja a BIOS rendszer beállításait. A Rendszerbeállítás a következőket teszi lehetővé:

- Hardver hozzáadása vagy eltávolítása után módosíthatja az NVRAM beállításokat
- Megtekintheti a rendszer hardver konfigurációját
- Engedélyezheti vagy letilthatja az integrált eszközöket
- Teljesítmény és energiagazdálkodási korlátokat állíthat be
- Kezelheti a számítógép védelmét

Témák:

- [Rendszerindító menü](#)
- [Navigációs billentyűk](#)
- [Rendszerbeállítási opciók](#)
- [A BIOS frissítése Windows rendszerben](#)
- [Rendszer- és beállítás jelszó](#)

Rendszerindító menü

Az érvényes rendszerindító eszközök listáját tartalmazó egyszeri rendszerindító menü elindításához a Dell logó megjelenésekor nyomja meg az <F12> billentyűt. Ebben a menüben a diagnosztikai és BIOS-beállítások is megtalálhatók. A rendszerindító menüben felsorolt eszközök listája a rendszerben megtalálható, rendszerindításra alkalmas eszközök körétől függ. Ez a menü abban az esetben lehet hasznos, ha egy konkrét eszközt szeretné elindítani az eszközt, vagy diagnosztikát szeretne végezni a rendszeren. A rendszerindító menü módosítása nem változtatja meg a BIOS-ban tárolt rendszerindítási sorrendet.

Az opciók:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Egyéb lehetőségek:
 - BIOS beállítás
 - BIOS frissítés
 - Diagnosztika
 - Rendszerindítási üzemmód beállítások módosítása

Navigációs billentyűk

MEGJEGYZÉS: A legtöbb rendszerbeállítási opció esetén az elvégzett módosításokat a rendszer rögzíti, de azok csak a rendszer újraindítása után lépnek érvénybe.

Billentyűk	Navigáció
Felfelé nyíl	Lépés az előző mezőre.
Lefelé nyíl	Lépés a következő mezőre.
Enter	Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.
Szóköz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókusz területre.

Esc Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha a főképernyőn megnyomja az Esc billentyűt, megjelenik egy üzenet, amely felszólítja a változtatások mentésére, és újraindítja a rendszert.

Rendszerbeállítási opciók

MEGJEGYZÉS: A és a hozzá tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

Általános opciók

19. táblázat: Általános

Lehetőség	Leírás
Rendszeradatok	Az alábbi adatokat jeleníti meg: - Rendszerinformációk: BIOS-verzió, szervizcímke, termékcímke, tulajdonosi címke, tulajdonszerzés dátuma, gyártás dátuma és gyors szervizkód. - Memóriával kapcsolatos információk: Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memória sebessége, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia, DIMM 1 mérete, DIMM 2 mérete, . - PCI-vel kapcsolatos információk: SLOT1, SLOT 2, SLOT1_M.2, SLOT2_M.2 - Processzor adatok: Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia. - Device Information (Eszközadatok) – SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC-cím, videovezérlő, audiovezérlő, Wi-Fi-eszköz és Bluetooth-eszköz.
Boot Sequence	Beállíthatja, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön. Windows Boot Manager Onboard NIC (IPV4) [Alaplapi hálózati kártya (IPV4)] Onboard NIC (IPV6) [Alaplapi hálózati kártya (IPV4)]
Advanced Boot Options	UEFI rendszerindítási módban lehetővé teszi az Enable Legacy Option ROMs (Korábbi ROM opció engedélyezése) kiválasztását. Ez a beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva. Enable Legacy Option ROMs (Korábbi ROM opció engedélyezése): Alapértelmezett - Enable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	Ezzel a funkcióval szabályozhatja, hogy a rendszer megkérje-e a felhasználót a rendszergazdai jelszó megadására, amikor UEFI indítási útvonalról végez rendszerindítást az F12 billentyűvel megnyitható rendszerindítási menüből. Always, except internal HDD (Mindig, kivéve belső merevlemez-meghajtó esetén): Alapértelmezett - Mindig, kivéve belső merevlemez-meghajtó és PXE esetén - Always (Mindig) - Soha
Date/Time	Lehetővé teszi a dátum- és időbeállítások módosítását. A rendszerdátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.

Rendszer-információ

20. táblázat: Rendszer-konfiguráció

Lehetőség	Leírás
Integrated NIC	Lehetővé teszi az alaplap LAN-vezérlő vezérlését. Az „Enable UEFI Network Stack” (UEFI hálózati verem engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva. Az opciók: - Disabled (Letiltva) - Enabled (Engedélyezve) - Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE-vel) (alapértelmezett) MEGJEGYZÉS: A számítógéptől és hozzá tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.
SATA Operation	Lehetővé teszi az integrált merevlemez-meghajtó-vezérlő üzemmódjának beállítását. - Letiltva = A SATA-vezérlők rejtve maradnak - AHCI = A SATA konfigurálva AHCI üzemmódra RAID ON = A SATA úgy van konfigurálva, hogy támogassa a RAID módot (alapértelmezés szerint kiválasztva)
Meghajtók	Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását: SATA-0 SATA-4 M.2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	Ezzel a mezővel állítható be, hogy a rendszer jelezze-e az integrált merevlemez-meghajtók hibáit az indítás során. Az Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
USB Configuration	Lehetővé teszi az integrált USB-vezérlő engedélyezését, illetve letiltását az alábbiakhoz: - Enable USB Boot Support - Enable Front USB Ports (Előlapi USB engedélyezése) - Enable Rear USB Ports (Hátsó USB engedélyezése) Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Front USB Configuration	Lehetővé teszi az előlapi USB-portok engedélyezését, illetve letiltását. Minden port alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Rear USB Configuration	Lehetővé teszi a hátsó USB-portok engedélyezését, illetve letiltását. Minden port alapértelmezés szerint engedélyezve van.
USB PowerShare	Ez az opció teszi lehetővé a külső eszközök, mint a mobiltelefonok, zenelejátszók töltését. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Audio	Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását. Az Enable Audio (Hang engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint ki van választva. Enable Microphone (Mikrofon engedélyezése) Belső hangszóró engedélyezése Mindkét beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Dust Filter Maintenance (Porszűrő karbantartása)	Ezzel a funkcióval engedélyezheti és tilthatja le a számítógépbe opcionálisan beszerelhető porszűrő karbantartására vonatkozó BIOS-üzeneteket. A BIOS a megadott időközönként üzenetet jelenít meg a rendszerindítás előtt, amely felszólítja a felhasználót a porszűrő megtisztítására vagy cseréjére. - Disabled (Letiltva) (alapértelmezett) 15 days (150 nap) 30 days (150 nap) 60 days (150 nap) 90 days (150 nap) 120 days (150 nap)

20. táblázat: Rendszer-konfigurációk (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	• 150 days (150 nap) • 180 days (150 nap)

Videó képernyő opciók

21. táblázat: Videó

Lehetőség	Leírás
Primary Display	Lehetővé teszi az elsődleges kijelző kiválasztását, ha a rendszeren több vezérlő áll rendelkezésre. • Auto (Automatikus) (Alapértelmezett) • Intel HD Graphics MEGJEGYZÉS: Ha nem az Automatikus lehetőséget választja, az alaplap grafikus eszköze kerül engedélyezésre.

Biztonság

22. táblázat: Biztonság

Lehetőség	Leírás
Strong Password	Ezzel a lehetőséggel engedélyezheti, illetve letilthatja a rendszer védelmére irányuló erős jelszavak megadását. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Password Configuration	Meghatározhatja a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó megengedett minimális és maximális karakterszámát. 4–32 karaktert írhat be.
Password Bypass	Lehetővé teszi a rendszerindító jelszó és a belső HDD jelszó kihagyását a rendszer újraindításakor. • Disabled (Letiltva) – Mindig a rendszerindító és a belső HDD-jelszó kérése, ha azok be vannak állítva. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • Kihagyás újraindításakor – Újraindítás esetén nem kell megadni a jelszavakat (melegindítás). MEGJEGYZÉS: A rendszer teljesen kikapcsolt állapotból történő indításkor (ún. hidegindításkor) mindig kéri a rendszer és a belső merevlemezek jelszavait. Ezentúl a rendszer a moduláris rekeszekbe szerelt merevlemezek jelszavait is mindig kéri, ha vannak ilyen merevlemezek.
Password Change	Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó. Nem rendszergazda általi biztonság - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
UEFI Capsule Firmware Updates	Ez a funkció lehetővé teszi annak beállítását, hogy a rendszer engedélyezze-e a BIOS-frissítéseket UEFI-kapszula típusú frissítőcsomagokon keresztül. Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás. A funkció letiltása esetén a BIOS-t nem lehet a Microsoft Windows Update és a Linux Vendor Firmware Service (LVFS) funkcióhoz hasonló szolgáltatások révén frissíteni.
TPM 2.0 Security	Lehetővé teszi annak vezérlését, hogy a Trusted Platform Module (TPM) látható legyen-e az operációs rendszer számára. • TPM On (TPM bekapcsolva) (alapértelmezett) • Clear (Törlés) • PPI Bypass for Enabled Commands (PPI áthidalás engedélyezett parancsokhoz) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI áthidalás tiltott parancsokhoz) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI áthidalás törlési parancsokhoz) • Attestation Enable (Hitelesítés engedélyezve) (alapértelmezett) • Key Storage Enable (Kulcs tárolás engedélyezve) (alapértelmezett)

22. táblázat: Biztonság (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	- SHA-256 (alapértelmezett) Válasszon az alábbiak közül: - Letiltva - Engedélyezve (alapértelmezett beállítás)
Absolute	Lehetővé teszi az Absolute Software által biztosított, opcionálisan kérhető Absolute Persistence Module BIOS modul interfészének engedélyezését, letiltását, vagy végleges letiltását. - Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett) - Letiltva - Permanently Disabled
Chassis Intrusion	Ez a mező vezérli a behatolásvédelmi funkciót. Válassza az alábbiak valamelyikét: - Disabled (Letiltva) (alapértelmezett) - Enabled (Engedélyezve) - On-Silent (Be, csendes)
OROM Keyboard Access	- Letiltva - Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett) - One Time Enable (Egyszeri engedélyezés)
Admin Setup Lockout	Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
SMM Security Mitigation (SMM biztonsági óvintézkedések)	Ezzel a funkcióval további UEFI SMM biztonsági óvintézkedéseket engedélyezhet. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.

Biztonságos rendszerindítási opciók

23. táblázat: Biztonságos indítás

Lehetőség	Leírás
Secure Boot Enable	Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítási funkció engedélyezését, illetve letiltását. Secure Boot Enable A beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva.
Secure Boot Mode	Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítás funkció működésének módosítását úgy, hogy lehetővé váljon az UEFI-meghajtó aláírásainak ellenőrzése vagy megkövetelése. Deployed Mode (Telepített mód) (alapértelmezett) - Audit mode (Ellenőrzési mód)
Expert key Management	Lehetővé teszi a biztonságikulcs-adatbázis kezelését, de csak akkor, ha a rendszer Custom Mode (Egyéni mód) módban van. Az Enable Custom Mode (Egyéni mód engedélyezése) opció alapértelmezés szerint le van tiltva. Az opciók: PK (alapértelmezés) - KEK - db - dbx Ha engedélyezi a Custom Mode (Egyéni üzemmód) opciót, a PK, KEK, db és a dbx megfelelő opciói jelennek meg. Az opciók: Save to File (Mentés fájlba) – A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlba

23. táblázat: Biztonságos indítás (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	• Replace from File (Csere fájlból) – Az aktuális kulcs cseréje egy, a felhasználó által megadott fájlból • Append from File (Kiegészítés fájlból) – Egy kulcs hozzáadása az aktuális adatbázishoz a felhasználó által megadott fájlból • Delete (Törlés) – A kiválasztott kulcs törlése • Reset All Keys (Összes kulcs visszaállítása) – Visszaállítás az alapértelmezett beállításokra • Delete All Keys (Összes kulcs törlése) – Az összes kulcs törlése  MEGJEGYZÉS: Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlődik, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításokra.

Intel Software Guard Extensions opciók

24. táblázat: Intel Software Guard Extensions

Lehetőség	Leírás
Intel SGX Enable	Ez a mező határozza meg a biztonságos környezetet a kódok futtatásához és az érzékeny információk tárolásához a fő operációs rendszer szintjén. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: • Disabled (Letiltva) • Enabled (Engedélyezve) • Software Controlled (Szoftveres szabályozás): Alapértelmezett
Enclave Memory Size	Ezzel a funkcióval lehet megadni az SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX beékelte lefoglalt memória mérete) beállítását. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: • 32 MB • 64 MB • 128 MB: Alapértelmezett

Teljesítmény

25. táblázat: Teljesítmény

Lehetőség	Leírás
Multi Core Support	Ez a mező meghatározza, hogy a folyamat egy magot használhat-e, vagy mindet. A további magok engedélyezésével növelheti egyes alkalmazások teljesítményét. • All (Összes): Alapértelmezett • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. • Az Intel SpeedStep engedélyezése Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.

25. táblázat: Teljesítmény (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
C-States Control	Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. • C States (C állapotok) Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Intel TurboBoost	Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását. • Az Intel TurboBoost engedélyezése Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Hyper-Thread Control	Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálás vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. • Disabled (Letiltva) • Enabled (Engedélyezve): Alapértelmezett

Energiakezelés

26. táblázat: Energiagazdálkodás

Lehetőség	Leírás
AC Recovery	Azt határozza meg, hogy a rendszer hogyan reagáljon a váltóáram áramkimaradást követő visszatérésére. A lehetséges értékek: • Kikapcsolás • Power On (Bekapcsolás) • Last Power State (Utolsó állapot) Ez a lehetőség alapértelmezésben Power Off (Kikapcsolás) értékre van állítva.
Enable Intel Speed Shift Technology (Az Intel Speed Shift technológia engedélyezése)	Lehetővé teszi az Intel Speed Shift technológia engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezés szerint az Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Technology engedélyezése) beállítás van kiválasztva.
Auto On Time	Itt adhatja meg a számítógép automatikus bekapcsolásának időpontját. Az időpont szabványos 12 órás formátumban (óra:perc:másodperc) adható meg. A bekapcsolás idejének módosításához adjon meg értéket az időpontmezőkben és az AM/PM (De./du.) mezőben. i MEGJEGYZÉS: A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédő gombbal kikapcsolja, illetve ha az Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva.
Deep Sleep Control	Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását. • Disabled (Letiltva) (alapértelmezett) • Kizárólag S5 esetén engedélyezett • S4 és S5 esetén engedélyezett
Fan Control Override	Ez a lehetőség alapértelmezésben nincs beállítva
USB Wake Support	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet USB eszközök aktiválják készenléti állapotból. Az „Enable USB Wake Support” (USB általi aktiválás támogatásának engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Wake on LAN/WWAN	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet egy speciális hálózati jellel elindítsa teljesen kikapcsolt állapotból. Ez a funkció csak akkor működik, ha a számítógép hálózati tápellátáshoz kapcsolódik. • Disabled (Letiltva) – A rendszer nem aktiválódik, ha speciális helyi hálózati (LAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati ébresztési jelet kap.

26. táblázat: Energiagazdálkodás (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	LAN vagy WLAN – rendszer bekapcsol, amikor helyi hálózati (LAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap. LAN Only (Csak helyi hálózat) – A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap. LAN with PXE Boot (LAN PXE indítással) – Egy ébresztő csomag küldése a rendszerbe S4 vagy S5 állapotban, a rendszer felébredését és azonnali PXE indítását fogja okozni. WLAN Only (Csak WLAN) – A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális WLAN jelet kap. Ez a lehetőség alapértelmezésben Disabled (Letiltva) értékre van állítva.
Block Sleep	Lehetővé teszi az alvó üzemmód blokkolását (S3 állapot) az operációs rendszerben. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

POST-viselkedés

27. táblázat: POST-viselkedés

Lehetőség	Leírás
Numlock LED	A számítógép indításakor engedélyezi vagy letiltja a NumLock funkciót. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Keyboard Errors	Lehetővé teszi a billentyűzethibák jelentése funkció engedélyezését, illetve letiltását a számítógép indulása közben. Az Enable Keyboard Error Detection (Billentyűzethibák észlelésének engedélyezése) funkció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Fast Boot	Ez a lehetőség kihagy néhány kompatibilitási lépést, ezáltal felgyorsítja a rendszerindítási folyamatot: - Minimális — Gyorsindítás, kivéve akkor, ha a BIOS frissült, a memória módosult, vagy az előző indítási önteszt nem fejeződött be. - Alapos — A teljes indítási folyamat végrehajtása. - Automatikus — A beállítást az operációs rendszer szabályozza (csak akkor működik, ha az operációs rendszer támogatja az egyszerű indító jelzőbitet). A rendszer alapértelmezett beállítása: Alapos
Extend BIOS POST Time	E funkcióval beállíthat egy további rendszerindítás előtti késést. 0 seconds (10 másodperc) – alapértelmezett beállítás 5 seconds (5 másodperc) 10 seconds (10 másodperc)
Full Screen Logo	E funkció használata esetén a logó teljes képernyős módban jelenik meg, ha a kép megfelel a képernyő felbontásának. Az Enable Full Screen Logo (Teljes képernyős logó engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.
Warnings and Errors	Ha ezt a beállítást használja, a rendszerindítási folyamatban csak akkor áll be szünet, ha a rendszer figyelmeztetéseket vagy hibákat észlel. Válassza az alábbiak valamelyikét: Prompt on Warnings and Errors (Kérdezés figyelmeztetések és hibák esetén) (alapértelmezés) - Continue on Warnings - Continue on Warnings and Errors

Felügyelhetőség

28. táblázat: Felügyelhetőség

Lehetőség	Leírás
USB provision (USB-kiépítés)	A beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva.
MEBx Hotkey	Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.

Virtualizáció támogatás

29. táblázat: Virtualizáció támogatása

Lehetőség	Leírás
Virtualization	Ez az opció meghatározza, hogy a virtuálisgép-figyelők (VMM) ki tudják-e használni az Intel virtualizációs technológiája által kínált speciális hardverképeességeket. • Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése). Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
VT for Direct I/O	Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógép-figyelő, VMM) kihasználja az Intel virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeességeket. • Enable VT for Direct I/O (VT engedélyezése Direct I/O funkcióhoz) Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.

Vezeték nélküli lehetőségek

30. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat

Lehetőség	Leírás
Wireless Device Enable	A belső vezeték nélküli eszközök engedélyezését és letiltását teszi lehetővé. Az opciók: • WLAN/WiGig • Bluetooth Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Karbantartás

31. táblázat: Karbantartás

Lehetőség	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Létrehozhatja a rendszer termékcímkejét, ha még nincs megadva. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
SERR Messages	A SERR-üzenetek mechanizmusát határozza meg. Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás. Egyes grafikus kártyák esetében az SERR-üzeneteket le kell tiltani.
BIOS Downgrade	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó visszaváltson a rendszer firmware-ének korábbi verziójára. • Allow BIOS Downgrade (BIOS visszafrissítésének engedélyezése) Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Bios Recovery (BIOS-helyreállítás)	BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-helyreállítás merevlemezről): Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. Lehetővé teszi, hogy a felhasználó a BIOS sérülése esetén helyreállítsa a rendszert egy, a merevlemezén vagy egy külső pendrive-on tárolt fájlból. BIOS Auto-Recovery (BIOS automatikus helyreállítása): Lehetővé teszi a BIOS automatikus helyreállítását.

31. táblázat: Karbantartás (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
First Power On Date (Első bekapcsolás dátuma)	Ezzel a funkcióval állíthatja be a tulajdonba kerülés dátumát. A Set Ownership Date (Tulajdonba kerülés dátuma) beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.

Rendszernaplók

32. táblázat: Rendszernaplók

Lehetőség	Leírás
BIOS events	Megtekintheti és törölheti a rendszerbeállítások (BIOS) program önindítási tesztje során bekövetkezett eseményeket.

Speciális konfiguráció

33. táblázat: Speciális konfiguráció

Lehetőség	Leírás
ASPM	Lehetővé teszi az ASPM szintjének beállítását. - Auto (alapértelmezés) – Az eszköz és a PCI Express hub kapcsolatba lép, és közösen megállapítják az eszköz által támogatott legjobb ASPM üzemmódot. - Disabled (Letiltva) – Az ASPM energiagazdálkodás ki van kapcsolva. - L1 Only (Csak L1) – Az ASPM energiagazdálkodás csak az L1-et használhatja.

A BIOS frissítése Windows rendszerben

Az alaplap cseréjekor és új BIOS-verzió megjelenésekor javasolt frissíteni a BIOS rendszert (Rendszerbeállítások).

MEGJEGYZÉS: Amennyiben használja a BitLocker szolgáltatást, azt a BIOS-rendszerfrissítés idejére fel kell függesztenie, majd a frissítés befejezését követően ismét engedélyeznie kell.

- Indítsa újra a számítógépet.
- Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
 - Töltse ki a **Service Tag (Szervizcímke)** vagy az **Express Service Code (Expressz szervizkód)** mezőt, majd kattintson a **Submit (Elküldés)** lehetőségre.
 - Kattintson a **Detect Product** (Termék észlelése) gombra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a rendszer nem észleli, illetve nem találja a szervizcímket, kattintson a **Choose from all products** (Választás a teljes terméklistából) lehetőségre.
- A listában válassza a **Products** (Termékek) kategóriát.

MEGJEGYZÉS: A termékoldal eléréséhez válassza ki a megfelelő kategóriát.
- Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support (Terméktámogatás)** oldala.
- Kattintson a **Get drivers** (Illesztőprogramok letöltése) lehetőségre, majd a **Drivers and Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) elemre.

Ekkor megnyílik a Drivers and Downloads(Illesztőprogramok és letöltések) oldal.
- Kattintson a **Find it myself** (Magam keresem meg) lehetőségre.
- A BIOS-verziók megtekintéséhez kattintson a **BIOS** elemre.
- Keresse meg a legfrissebb BIOS-fájlt, majd kattintson a **Download** (Letöltés) lehetőségre.
- Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below** (Válassza ki a letöltés módját) ablakban, majd kattintson a **Download File (Fájl letöltése)** lehetőségre.

Megjelenik a **File Download (Fájl letöltése)** ablak.
- A **Save (Mentés)** gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
- A **Run (Futtatás)** lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS beállításokat a számítógépre.

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A BIOS frissítése bekapcsolt BitLocker funkció mellett

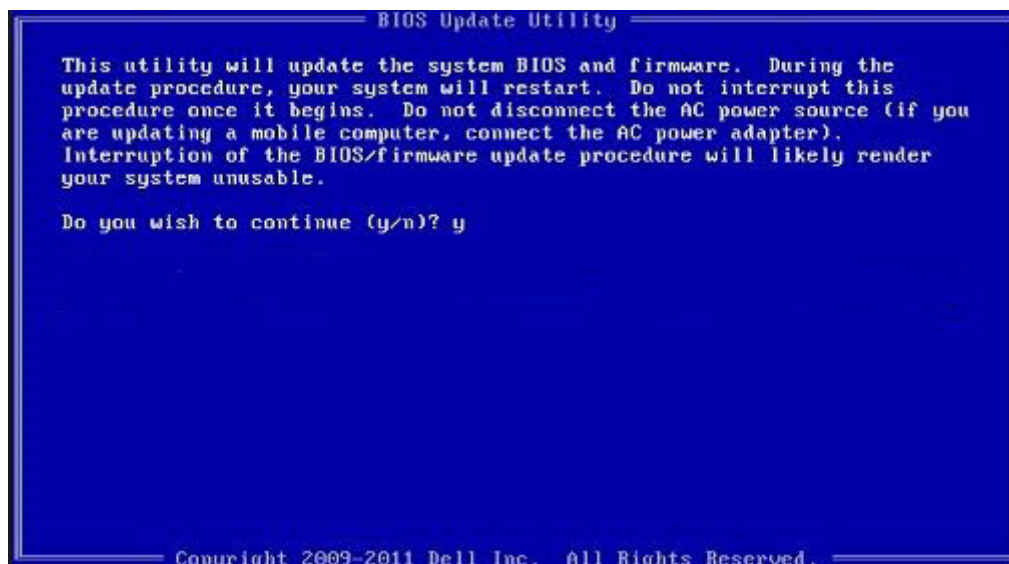
FIGYELMEZTETÉS: Ha a BIOS frissítése előtt nem függeszti fel a BitLocker működését, a rendszer következő újraindításakor nem fogja felismerni a BitLocker kulcsát. Ekkor a továbblépéshez meg kell adnia a helyreállítási kulcsot, és ez minden rendszerindításkor meg fog ismétlődni. Ha nem ismeri a helyreállítási kulcsot, ez adatvesztéshez vagy az operációs rendszer felesleges újratelepítéséhez vezethet. A témával kapcsolatos további információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

A rendszer BIOS-ának frissítése egy USB-s pendrive segítségével

Ha a rendszer nem tölti be a Windows-t, de továbbra is szükség van a BIOS frissítésére, töltsse le egy másik rendszer BIOS-fájlját, és mentse azt egy rendszerindításra alkalmas USB-s pendrive-ra.

MEGJEGYZÉS: Ehhez mindenképp rendszerindításra alkalmas USB-s pendrive-ot kell használnia. További részletekért olvassa el az alábbi cikket: <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/>

1. Töltsse le a BIOS frissítésére szolgáló .exe-fájlt egy másik rendszerben.
2. Másolja a fájlt (például O9010A12.EXE) egy rendszerindításra alkalmas USB-s pendrive-ra.
3. Helyezze be az USB-s pendrive-ot a BIOS-frissítést igénylő rendszerbe.
4. Indítsa újra a rendszert, és amikor a Dell Splash logó megjelenik a kijelzőn, nyomja meg az F12-t az egyszeri rendszerindítási menü eléréséhez.
5. A nyílombok segítségével válassza az **USB Storage Device** (USB-s tárolóeszköz) lehetőséget, majd kattintson a Return (Visszalépés) elemre.
6. A rendszer elindul egy Diag C:\> parancssorral.
7. Futtassa a fájlt a teljes fájlnev (O9010A12.exe) beírásával, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
8. Betölt a BIOS-frissítési segédprogram. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



1. ábra. DOS BIOS-frissítési képernyő

A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Ha Linux környezetben, például Ubuntu alatt szeretné frissíteni a BIOS-t, olvassa el a következőt: <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln171755/>.

A BIOS frissítése az F12 egyszer használatos rendszerindító menü segítségével

A BIOS frissítése a BIOS-hoz kiadott frissítést tartalmazó .exe-fájllal, amelyet egy FAT32 rendszerű USB-s pendrive-ra másoltak. Rendszerindítás az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüből.

BIOS-frissítés

A BIOS-frissítési fájlt futtathatja a Windowsból egy rendszerindításra alkalmas pendrive-ról, de a BIOS-t a rendszer F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüjéből is frissítheti.

A Dell 2012 óta készült legtöbb számítógépén elérhető ez a funkció. Ezt úgy ellenőrizheti, hogy rendszerindításkor belép az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menübe, és megnézi, hogy szerepel-e a rendszerindítási lehetőségek között a BIOS FLASH UPDATE. Ha igen, ez a BIOS támogatja a BIOS-frissítési funkciót.

MEGJEGYZÉS: A funkció csak azokon a rendszereken használható, amelyeknél az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüben szerepel a BIOS Flash Update (Gyors BIOS-frissítés) lehetőség.

Frissítés az egyszeri rendszerindító menüből

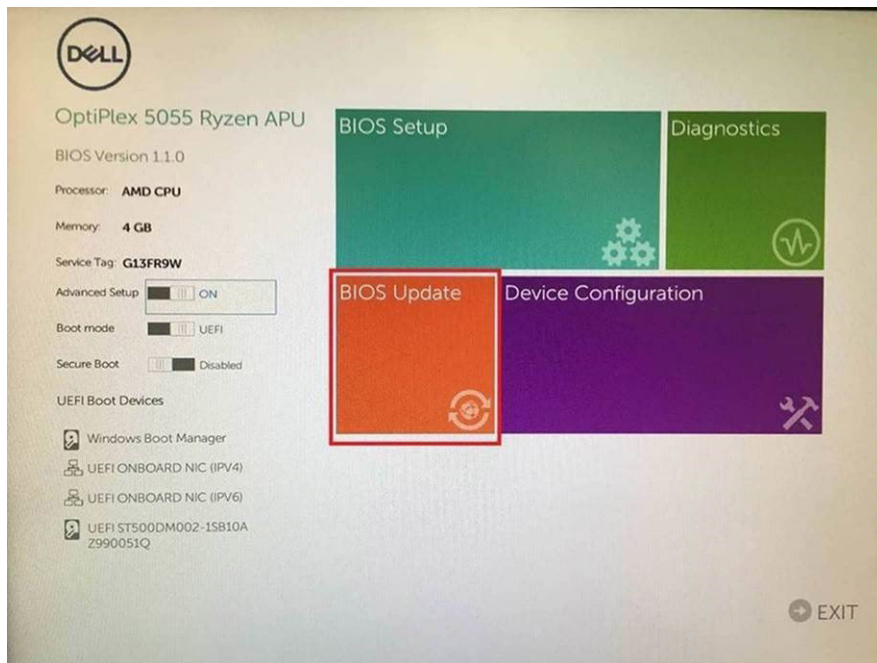
Ha az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüből szeretné frissíteni a BIOS-t, ahhoz a következőkre lesz szüksége:

- FAT32 fájlrendszerrel formázott USB-s pendrive (a pendrive-nak nem kell rendszerindításra alkalmasnak lennie)
- a Dell támogatási webhelyéről letöltött, a pendrive gyökérmappájába másolt végrehajtható BIOS-fájl
- a rendszerhez csatlakoztatott tápadapter
- működő akkumulátor a rendszerben

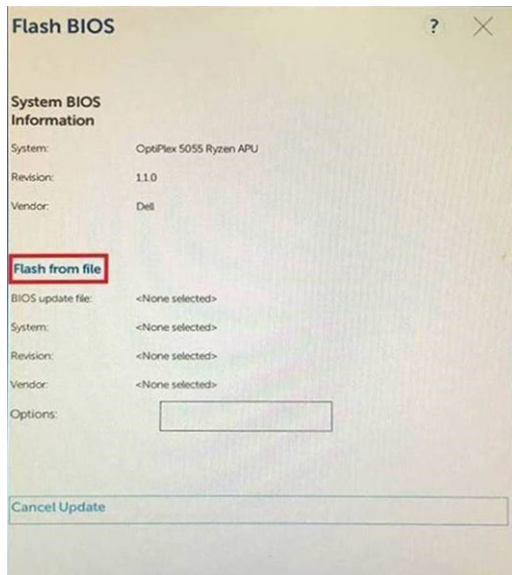
Az F12-vel elérhető menüben végezze el a következő lépéseket a BIOS frissítéséhez:

FIGYELMEZTETÉS: A BIOS-frissítési folyamat időtartama alatt ne kapcsolja ki a gépet. Ha kikapcsolja, elképzelhető, hogy ezt követően a rendszeren nem lehet majd rendszerindítást végezni.

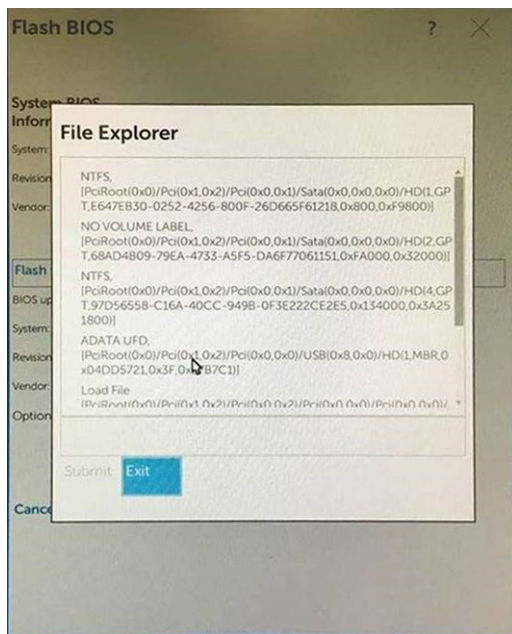
1. Kikapcsolt állapotban dugja be a frissítést tartalmazó pendrive-ot a rendszer USB-portjába.
2. Kapcsolja be a rendszert, és nyomja meg az F12 billentyűt az egyszeri rendszerindító menü eléréséhez. A nyílombok segítségével jelölje ki a BIOS Update lehetőséget, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt.



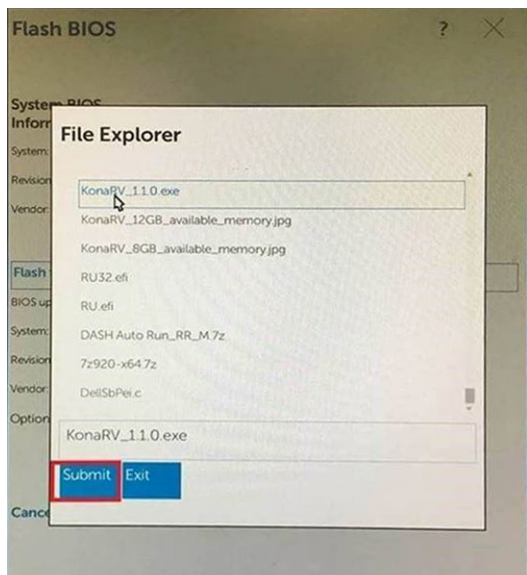
3. Megnyílik a BIOS flash menü. Ezután kattintson a **Flash from file** (Frissítés fájlból) pontra.



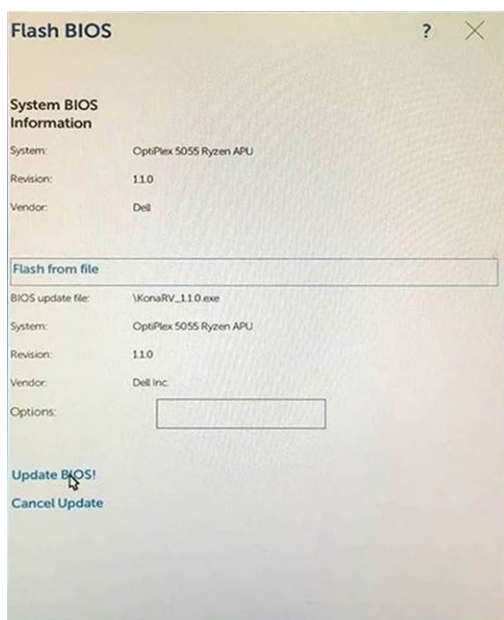
4. Válassza ki a külső USB-eszközt.



5. A fájl kiválasztása után kattintson duplán a flash célfájlra, majd nyomja meg a Submit (Elküldés) gombot.



6. Kattintson az **Update BIOS** (A BIOS frissítése) pontra; ezután a rendszer újraindul a BIOS frissítéséhez.



7. Ha befejeződött a művelet, a rendszer újraindul. Ezzel befejeződött a BIOS-frissítési folyamat.

Rendszer- és beállítás jelszó

34. táblázat: Rendszer- és beállítás jelszó

Jelszó típusa	Leírás
Rendszerjelszó	A jelszó, amelyet meg kell adni a bejelentkezéshez a rendszerre.
Beállítás jelszó	A jelszó, amelyet meg kell adni a számítógép BIOS beállításainak eléréséhez és módosításához.

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

FIGYELMEZTETÉS: A jelszó funkció egy alapvető védelmet biztosít a számítógépen lévő fájlok számára.

FIGYELMEZTETÉS: Ha a számítógép nincs lezárva és felügyelet nélkül hagyják, bárki hozzáférhet a fájlokhoz.

Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése

Új **System or Admin Password** (Rendszer- vagy rendszergazdai jelszó) csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot a **Not Set** (Nincs beállítva).

A rendszerbeállításba való belépéshez a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F2 gombot.

1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **Security** (Biztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Megjelenik a **Security** (Biztonság) képernyő.
2. Válassza a **System/Admin Password** (Rendszer-/rendszergazdai jelszó) lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** (Adja meg az új jelszót) mezőben.
A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:
 - A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
 - A jelszó tartalmazhat számokat 0-tól 9-ig.
 - Csak kisbetűk használhatók, a nagybetűk nem engedélyezettek.
 - Csak a következő speciális karakterek engedélyezettek: szóköz, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.
4. Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
5. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása

Mielőtt a meglévő rendszerjelszót és/vagy a beállításjelszót törli vagy módosítja, gondoskodjon arról, hogy a **Password Status** beállítás értéke Unlocked legyen (a rendszerbeállításban). A meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó nem törölhető vagy módosítható, ha a **Password Status (Jelszó állapota)** Locked (Zárva).

A belépéshez a rendszerbeállításba a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F2 gombot.

1. A **System BIOS (Rendszer BIOS)** vagy a **System Setup (Rendszerbeállítás)** képernyőn válassza a **System Security (Rendszerbiztonság)** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
A **System Security (Rendszerbiztonság)** képernyő jelenik meg.
2. A **System Security (Rendszerbiztonság)** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status (Jelszó állapota)** **Unlocked (Feloldva)** legyen.
3. Válassza a **System Password (Rendszerjelszó)** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password (Beállítás jelszó)** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, adja meg újra az új jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, erősítse meg a törlést, amikor a program kéri.

5. Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
6. A módosítások elmentéséhez és a kilépéshez a rendszerbeállításból nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

Szoftver

Ebben a fejezetben a támogatott operációs rendszereket ismertetjük, továbbá az illesztőprogramok megfelelő módon való telepítéséhez nyújtunk útmutatást.

Témák:

- [-illesztőprogramok letöltése](#)

-illesztőprogramok letöltése

1. Indítsa el a .
2. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
3. Kattintson a **Product Support** (Terméktámogatás) elemre, írja be a szervizcímkejét, majd kattintson a **Submit** (Küldés) gombra.

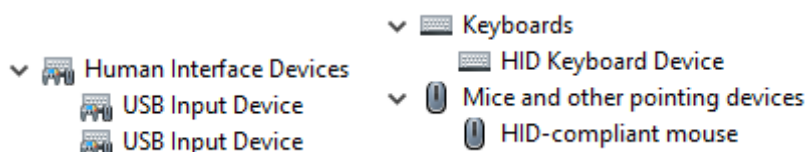
 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincs meg a szervizcímke, használja az automatikus érzékelés funkciót, vagy manuálisan keresse meg a típusát.
4. Kattintson a **Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések)** lehetőségre.
5. Válassza ki a telepített operációs rendszert.
6. Görgessen lefelé az oldalon, és válassza ki a telepítendő illesztőprogramot.
7. A **Download file** (Fájl letöltése) lehetőségre kattintva töltsse le az illesztőprogramot a .
8. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahová az illesztőprogram fájlját letöltötte.
9. Kattintson duplán az illesztőprogram fájljának ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Rendszerezszközök illesztőprogramjai

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a rendszerezszköz-illesztőprogramok.

A soros IO-eszközök illesztőprogramjai

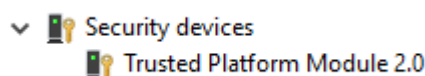
Ellenőrizze, hogy telepítve van-e az érintőpanel, az IR-kamera és a billentyűzet illesztőprogramja.



2. ábra. A soros IO-eszközök illesztőprogramjai

Biztonsági illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy a rendszerben találhatóak-e biztonsági illesztőprogramok.



USB-illesztőprogramok

Ellenőrizze, hogy telepítve van-e az USB-illesztőprogram a számítógépen.

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

Hálózati adapterek illesztőprogramjai

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a hálózatiadapter-illesztőprogramok.

Realtek Audio

Ellenőrizze, hogy telepítve van-e az audio-illesztőprogram a számítógépen.

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

Tárolóvezérlő

Ellenőrizze, hogy a rendszerben telepítve vannak-e a tárolóvezérlő-illesztőprogramok.

Hogyan kérhet segítséget

Témák:

- [A Dell elérhetőségei](#)

A Dell elérhetőségei

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

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. A rendelkezésre álló szolgáltatások országonként és termékenként változnak, így előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások nem érhetők el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

1. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region (Válasszon országot/régiót)** legördülő menüben a lap alján.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.