OptiPlex 7080 torony

Telepítési útmutató és műszaki adatok

Szabályozó modell: D28M
Szabályozó típus: D28M004
2020. május
Mód. A00

DELL Technologies

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.

© 2020 Dell Inc. vagy leányvállalatai. Minden jog fenntartva. A Dell, az EMC és egyéb védjegyek a Dell Inc. vagy leányvállalatainak védjegyei. Minden egyéb névjegy a vonatkozó vállalatok védjegye lehet.

Tartalomjegyzék

Fejezetszám: 1: A számítógép üzembe helyezése..... 5

Fejezetszám: 2: Ház áttekintése..... 10
Elölnézet..... 10
Hátulnézet..... 11
Az alaplap elrendezése..... 12

Fejezetszám: 3: Műszaki adatok..... 13
Méretek és súly..... 13
Chipkészlet..... 14
Processzorok..... 14
Operációs rendszer..... 15
Memória..... 16
Intel Optane memória..... 16
Portok és csatlakozók..... 17
Kommunikáció..... 18
Grafikus és videovezérlő..... 19
Hang és hangszóró..... 19
Tárolási..... 20
Teljesítmény..... 20
Bővítőkártyák..... 21
Adatbiztonság..... 21
Környezet..... 22
Energy Star, EPEAT és Trusted Platform Module (TPM)..... 22
Számítógép használati környezete..... 23
Szerviz és támogatás..... 23

Fejezetszám: 4: Szoftver..... 24
Windows-illesztőprogramok letöltése..... 24

Fejezetszám: 5: Rendszerbeállítás..... 25
A BIOS áttekintése..... 25
Belépés a BIOS-beállítási programba..... 25
Navigációs billentyűk..... 25
Egyszeri rendszerindítási menü..... 26
Rendszerbeállítási opciók..... 26
Általános beállítások..... 26
System information..... 27
Videó képernyő opciók..... 28
Security..... 28
Biztonságos rendszerindítási opciók..... 29
Intel Software Guard Extensions opciók..... 30
Teljesítmény..... 30
Energiakezelés..... 31

Post behavior....31
Felügyelhetőség....32
Virtualizáció támogatás....32
Vezeték nélküli lehetőségek....33
Maintenance....33
Rendszernaplók....34
Speciális konfiguráció....34
SupportAssist System Resolution....34
A BIOS frissítése....34
A BIOS frissítése a Windows rendszerben....34
A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben....35
A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben....35
BIOS frissítése az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüből....35
Rendszer- és beállítási jelszó....36
Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése....36
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása....37
BIOS- (rendszerbeállító) és rendszerjelszavak törlése....37

Fejezetszám: 6: Hogyan kérhet segítséget....38
A Dell elérhetőségei....38

1

A számítógép üzembe helyezése

Lépések

1. Csatlakoztassa a billentyűzetet és az egeret.

2. Csatlakoztassa a hálózati kábelt, vagy csatlakozzon egy vezeték nélküli hálózathoz.

3. Csatlakoztassa a kijelzőt.

4. Csatlakoztassa a tápkábelt.

5. Nyomja meg a bekapcsológombot.

6. Fejezze be a Windows rendszer telepítését.

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

   - Csatlakozzon hálózathoz a Windows frissítéséhez.

     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.

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

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése

Dell-alkalmazások	Részletek
	Dell Termékregisztráció Regisztrálja számítógépét a Dellnél.
	Dell súgó és támogatás Kérjen segítséget és támogatást számítógépéhez.

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése (folytatódik)

Dell-alkalmazások	Részletek
	SupportAssist Proaktív módon ellenőrzi a számítógép hardvereinek és szoftvereinek állapotát. **MEGJEGYZÉS:** A garancia megújításához vagy meghosszabbításához kattintson a garancia lejáratának dátumára a SupportAssist oldalán.
	Dell Update Kritikus javításokkal és fontos eszköz-illesztőprogramokkal látja el rendszerét.
	Dell Digital Delivery Szoftverek letöltésére, többek között a megvásárolt, de a számítógépre nem előtelepített szoftverek letöltésére szolgál.

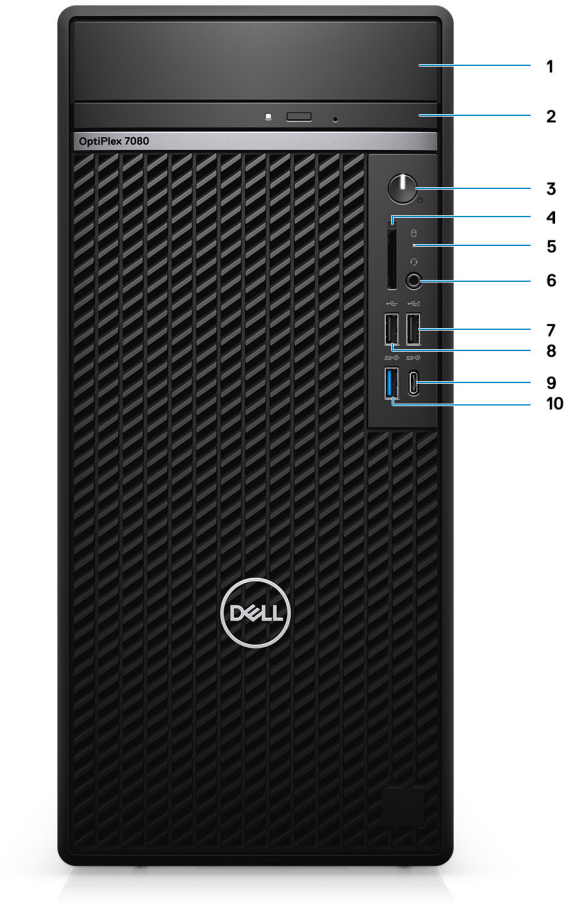
2

Ház áttekintése

Témák:

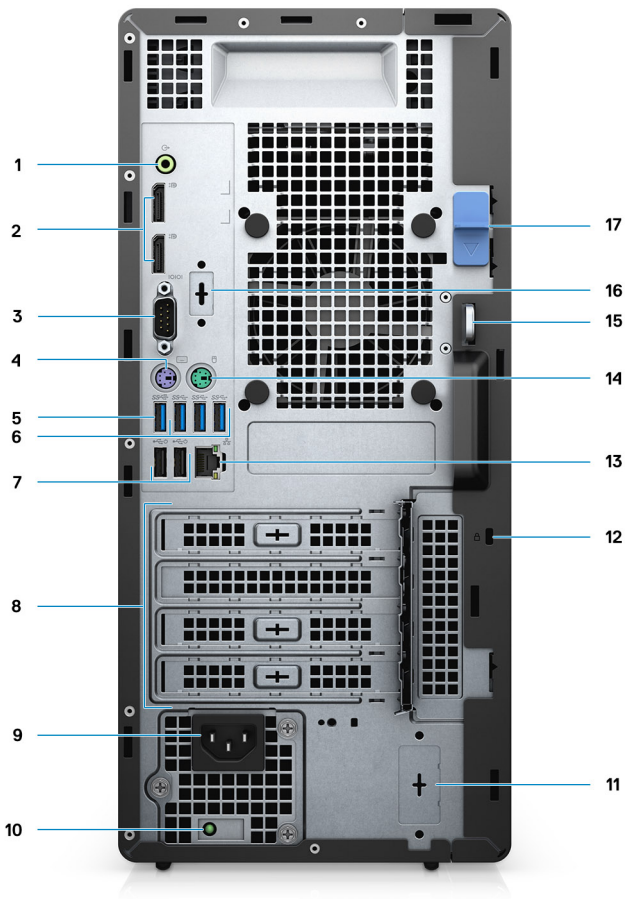
- Elölnézet
- Hátulnézet
- Az alaplap elrendezése

Elölnézet



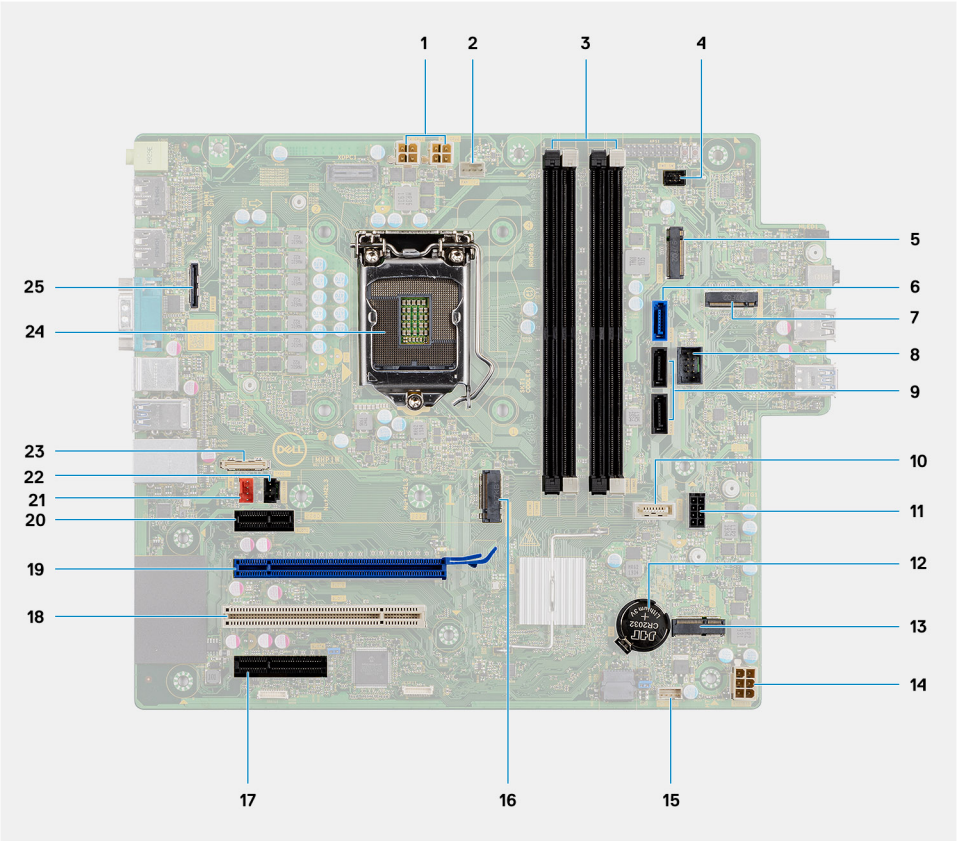
1. Merevlemezes meghajtó fedele
2. Optikai meghajtó (opcionális)
3. Bekapcsológomb diagnosztikai LED-vel
4. SD 4.0 kártyaolvasó (opcionális)
5. Merevlemezmeghajtó-aktivitás jelzőfény
6. Univerzális audio jack csatlakozó
7. USB 2.0 port PowerShare-rel
8. USB 2.0-port
9. USB 3.2 Gen 2 Type-C port
10. USB 3.2 Gen 2 Type-A port

Hátulnézet



1. Vonalkimeneti ismételten kiosztható vonalbemeneti hangcsatlakozó
2. Két DisplayPort 1.4 port
3. Soros port
4. PS/2 port billentyűzethez
5. Egy USB 3.2 Gen 2 Type-A port
6. Három USB 3.2 Gen 1 Type-A port
7. Két USB 2.0 port intelligens bekapcsolás funkcióval
8. Bővítőkártya foglalatok
9. Tápcsatlakozó port
10. Tápegység diagnosztizáló fény
11. Kiüthető bővítőhely (opcionális SMA-csatlakozó)
12. Kensington biztonsági kábel foglalat
13. RJ-45 port 10/100/1000 Mbit/s
14. PS/2 port egérhez
15. Lakathurok
16. VGA/HDMI2.0/DP++1.4/Type-C DP-Alt móddal
17. VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB 3.2 Gen2 Type-C port Alt móddal (opcionális)
18. Kioldó retesz

Az alaplap elrendezése



1. CPU tápcsatlakozó
2. Processzorventilátor csatlakozója
3. Memóriamodul csatlakozó
4. Bekapcsológomb csatlakozója
5. SD-kártyaolvasó csatlakozója
6. SATA0-csatlakozó (kék)
7. M.2 PCIe SSD csatlakozó
8. Belső USB-csatlakozó
9. Két SATA1/2 csatlakozó (fekete)
10. SATA3-csatlakozó (fehér)
11. SATA tápkábel-csatlakozó
12. Gombelem
13. M.2 WLAN-foglalat
14. Számítógép tápcsatlakozója
15. Opcionális hangszóró-csatlakozó
16. M.2 PCIe SSD csatlakozó
17. PCIe x4 (Slot4)
18. PCI (Slot3)
19. PCIe x16 (2-es foglalat)
20. PCIe x1 (1-es foglalat)
21. Rendszerventilátor csatlakozó
22. Behatolásészlelő csatlakozója
23. Type-C csatlakozó
24. Processzorfoglalat
25. Videocsatlakozó

3

Műszaki adatok

MEGJEGYZÉS: A kínálat régiónként változhat. Az alábbi műszaki adatok csak azok a műszaki adatok, amelyeket mellékelni kell a törvény előírásai szerint. Ha a számítógép konfigurációjáról bővebb információt szeretne, kattintson a Start Súgó és támogatás menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

Témák:

- Méretek és súly
- Chipkészlet
- Processzorok
- Operációs rendszer
- Memória
- Intel Optane memória
- Portok és csatlakozók
- Kommunikáció
- Grafikus és videovezérlő
- Hang és hangszóró
- Tárolási
- Teljesítmény
- Bővítőkártyák
- Adatbiztonság
- Környezet
- Energy Star, EPEAT és Trusted Platform Module (TPM)
- Számítógép használati környezete
- Szerviz és támogatás

Méretek és súly

2. táblázat: Méretek és súly

Leírás	Értékek
Magasság:	
Elöl	367,00 mm (14,45 hüvelyk)
Hátul	367,00 mm (14,45 hüvelyk)
Szélesség	169,00 mm (6,65 hüvelyk)
Mélység	300,80 mm (11,84 hüvelyk)
Súly (maximum)	5,92 kg (13,05 font) **MEGJEGYZÉS:** A számítógép tömege a megrendelt konfigurációtól és a gyártási eltérésektől függően változhat.

Chipkészlet

3. táblázat: Chipkészlet

Leírás	Értékek
Chipkészlet	Intel Q470
Processzor	10. generációs Intel Core i3/i5/i7/i9
DRAM-busz szélessége	64 bit (egycsatornás esetén)
Flash EPROM	32 MB
PCIe busz	Max. Gen 3.0
Nemfelejtő memória	Igen
BIOS-konfigurációs Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 MB) a chipkészleten található SPI_FLASH-en
Platformmegbízhatósági modul (különálló TPM engedélyezve)	24 KB a chipkészleten található TPM 2.0-n
Firmware-es TPM (különálló TPM engedélyezve)	Alapértelmezés szerint a Platform Trust Technology funkció látható az operációs rendszerben.
NIC EEPROM	LOM-konfiguráció az SPI flash ROM-ban, LOM e-fuse helyett

Processzorok

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 rendszer.

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 jelszókivonatok és Kerberos jegymegadási jegyek segítségével nyújt védelmet az ilyen támadásokkal szemben.

MEGJEGYZÉS: A processzorok számozása nincs összefüggésben azok teljesítményével. A processzorok elérhetősége bármikor változhat, illetve régiónként és országonként is eltérő lehet.

4. táblázat: Processzorok

Processzorok	Teljesítményfelvétel	Magok száma	Szálak száma	Sebesség	Gyorsítótár	Integrált grafikus vezérlő	GSP	DG/CG Ready
10. generációs Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,6–4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen
10. generációs Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,7–4,4 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen

4. táblázat: Processzorok (folytatódik)

Processzorok	Teljesítményfelvétel	Magok száma	Szálak száma	Sebesség	Gyorsítótár	Integrált grafikus vezérlő	GSP	DG/CG Ready
10. generációs Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,9–4,3 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen
10. generációs Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1–4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
10. generációs Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3–4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
10. generációs Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9–4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
10. generációs Intel Core i7-10700K	125 W	8	16	3,8–5,0 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
10. generációs Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8–5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
10. generációs Intel Core i9-10900K	125 W	10	20	3,7–5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen

Operációs rendszer

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

Windows 10 N-2 kereskedelmi platform és 5 év operációsrendszer-támogatás

Az újonnan 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. Ez az Eszköz 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 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.

Memória

MEGJEGYZÉS: A teljesítménycsökkenések megakadályozása érdekében ajánlott több DIMM-memóriát beszerelni. Ha a rendszerkonfiguráció beépített grafikus kártyát tartalmaz, érdemes megfontolnia 2 vagy több DIMM-modul alkalmazását.

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

5. táblázat: Memória műszaki adatai

Leírás	Értékek
Foglalatok	Négy DIMM-bővítőhely
Típus	DDR4
Sebesség	2666/2933 MHz **MEGJEGYZÉS:** Intel Core i7/i9 processzorok esetén a támogatott memóriasebesség Brazíliában 2666 MHz.
Maximális memóriaméret	128 GB
Minimális memóriaméret	4 GB
Memória mérete bővítőhelyenként	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Támogatott konfigurációk	• 4 GB, 1 × 4 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 8 GB, 1 × 8 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 8 GB, 2 × 4 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 16 GB, 1 × 16 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 16 GB, 2 × 8 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 32 GB, 1 × 32 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 32 GB, 2 × 16 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 32 GB, 4 × 8 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 64 GB, 2 × 32 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 64 GB, 4 × 16 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén • 128 GB, 4 × 32 GB, 2666 MHz Intel Core i3/i5 processzorok esetén, 2933 MHz Intel Core i7/i9 processzorok esetén

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
- UEFI-rendszerindítási mód konfigurációja

6. táblázat: Intel Optane memória

Leírás	Értékek
Típus	Memória/tárolóeszköz/tárolóeszköz-gyorsító
Interfész	Gen 3 PCIe x4 NVMe
Csatlakozó	M.2 2280
Támogatott konfigurációk	16 GB
Kapacitás	Max. 16 GB

Portok és csatlakozók

7. táblázat: Portok és csatlakozók

Leírás	Értékek
Külső:	
Hálózat	Egy RJ-45 port 10/100/1000 Mbit/s (hátul)
USB	• Egy USB 2.0 port PowerShare funkcióval (elöl) • Egy USB 3.2 Gen 2 Type-A port (elöl) • Egy USB 3.2 Gen 2 Type-C port (elöl) • Egy USB 2.0 port (elöl) • Három USB 3.2 Gen 1 Type-A port (hátul) • Egy USB 3.2 Gen 2 Type-A port (hátul) • Két USB 2.0 port intelligens bekapcsolással (hátul) • Egy USB 3.2 Gen 2 Type-C Alt mód (hátul) (opcionális)
Hang	• Egy univerzális audiocsatlakozó (elöl) • Egy vonalkimeneti port, ismételten kiosztható vonalbemenettel (hátul)
Videó	• Két DisplayPort 1.4 port (hátul) • Egy VGA port/DisplayPort 1.4 port/HDMI 2.0b port/ USB 3.2 Gen2 Type-C port Alt móddal (opcionális)
Memóriakártya-olvasó	Egy SD 4.0 (opcionális)
Tápcsatlakozó	4,50 mm x 2,90 mm-es egyenáramú bemeneti csatlakozó
Párhuzamos/soros port	Egy soros port
PS/2 port	Két
Biztonság	Egy Kensington biztonságikábel-foglalat
Antenna	Két SMA-csatlakozó (opcionális)
Belső:	
Bővítés	• Egy félmagas PCIe x1 foglalat • Egy félmagas PCIe x16 foglalat • Egy teljes magasságú PCI-foglalat

7. táblázat: Portok és csatlakozók (folytatódik)

Leírás	Értékek
	• Egy teljes magasságú PCIe x4 foglalat
SATA	Négy SATA-foglalat 3,5 hüvelykes HDD-hez/2,5 hüvelykes HDD-hez, 1 SATA-foglalat vékony optikai meghajtóhoz
M.2	• Egy M.2 2230 foglalat WiFi és Bluetooth kártyához • Egy M.2 2230 foglalat SSD-hez • Egy M.2 2230/2280 bővítőhely SSD-hez/Intel Optane memóriához **MEGJEGYZÉS:** A különböző típusú M.2 kártyák funkcióival kapcsolatos bővebb információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: SLN301626.

Kommunikáció

Ethernet

8. táblázat: Ethernet műszaki adatai

Leírás	Értékek
Modellszám	Intel i219-LM
Adatátviteli sebesség	10/100/1000 Mbit/s

Vezeték nélküli modul

9. táblázat: A vezeték nélküli modul műszaki adatai

Leírás	Értékek		
Modellszám	Qualcomm QCA61x4a	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA9377
Adatátviteli sebesség	Max. 867 Mbit/s	Max. 2,4 Gbit/s	Max. 867 Mbit/s
Támogatott frekvenciasávok	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Vezeték nélküli szabványok	802.11ac	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ac
titkosítás	• 64 és 128 bites WEP • 128 bites AES-CCMP • TKIP	• 64 és 128 bites WEP • 128 bites AES-CCMP • TKIP	• 64 és 128 bites WEP • 128 bites AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	5,0	5.1	5,0

Grafikus és videovezérlő

10. táblázat: Integrált grafikus vezérlő műszaki adatai

Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Processzor
Intel UHD Graphics 630	• Két DisplayPort 1.4 port	Megosztott rendszermemória	10. generációs Intel Core i3/i5/i7/i9

11. táblázat: Különálló grafikus vezérlő műszaki adatai

Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Memória típusa
NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER	Három DP 1.4/Egy HDMI 2.0b	8 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	Egy DP 1.4/Egy HDMI 2.0b/DVI-D	6 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce GT 730	Két DP 1.4	2 GB	GDDR5
AMD Radeon R5 430	Két DP 1.2	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX 640	Egy DP 1.4/Két mDP	4 GB	GDDR5
MEGJEGYZÉS: A torony kivitelű számítógépben a teljes magasságú (FH) kártya támogatott.			

Hang és hangszóró

12. táblázat: Hang és hangszóró műszaki adatai

Leírás	Értékek
Típus	4 csatornás High Definition Audio
Vezérlő	Realtek ALC3246
Sztereó átalakítás	24 bites DAC (digitális-analóg) és ADC (analóg-digitális)
Belső interfész	Intel HDA (kiváló minőségű hang)
Külső interfész	• Egy univerzális audiocsatlakozó (elöl) • Egy vonalkimeneti port, ismételten kiosztható vonalbemenettel (hátul)
Hangszórók	Egy (opcionális)
Belső hangszóró-erősítő	ALC3246-be integrált (D osztályú, 2 W)
Külső hangerő-szabályozók	Gyorsbillentyű-vezérlők.
Hangszóró átlagteljesítménye	2 W
Hangszóró csúcsteljesítménye	2,5 W
Mélysugárzó-kimenet	Nem támogatott
Mikrofon	Nem támogatott

Tárolási

A számítógép az alábbi konfigurációk egyikét támogatja:

- Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Két 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Két 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó és egy 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2230 vagy 2280 SSD (Class 35 vagy Class 40)
- Két M.2 2230 vagy 2280 SSD (Class 35 vagy Class 40)
- Egy M.2 2230 vagy 2280 SSD (Class 35 vagy Class 40) és egy 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2230 vagy 2280 SSD (Class 35 vagy Class 40) és egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2230 vagy 2280 SSD (Class 35 vagy Class 40) és két 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2230-as vagy 2280-as SSD és egy M.2 2230-as SSD-meghajtó a médiakártya-olvasón keresztül
- Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó és egy M.2 16 vagy 32 GB-os Intel Optane memória
- Két 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó és egy M.2 16 vagy 32 GB-os Intel Optane memória
- Egy 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó és egy M.2 16 vagy 32 GB-os Intel Optane memória

A számítógép elsődleges meghajtója a tárhely-konfigurációktól függően változik. Konfigurációk:

- az M.2 SSD-meghajtóval szerelt gépekben az M.2 SSD-meghajtó az elsődleges meghajtó
- az M.2 meghajtó nélküli gépekben a 3,5 hüvelykes vagy az egyik 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó az elsődleges meghajtó
- a 16 vagy 32 GB-os M.2 Intel Optane memóriával rendelkező számítógépekben a 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó az elsődleges meghajtó

13. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

Tároló típusa	Interfész típusa	Kapacitás
2,5 hüvelykes, 5400 ford./perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA 3,0	Max. 2 TB
2,5 hüvelykes, 7200 ford./perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA 3,0	Max. 1 TB
2,5 hüvelykes, 7200 ford./perc sebességű, FIPS öntitkosító Opal 2.0 merevlemez-meghajtó	SATA 3,0	Max. 500 GB
3,5 hüvelykes, 5400 ford./perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA 3,0	4 TB
3,5 hüvelykes, 7200 ford./perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA 3,0	Max. 2 TB
M.2 2230 SSD	PCIe 3 Gen x4 NVMe, Class 35	Max. 512 GB
M.2 2280 SSD	PCIe 3 Gen x4 NVMe, Class 40	Max. 2 TB
M.2 2280 Opal Self-Encrypting SSD-meghajtó	PCIe 3 Gen x4 NVMe, Class 40	Max. 1 TB

Teljesítmény

14. táblázat: Teljesítményre vonatkozó műszaki adatok

Típus	260 W (80 PLUS Bronz)	260 W (80 PLUS Platina)	360 W (80 PLUS Platina)	500 W (80 PLUS Platina)
Bemeneti feszültség	90 és 264 V egyenáram között	90 és 264 V egyenáram között	90 és 264 V egyenáram között	90 és 264 V egyenáram között

14. táblázat: Teljesítményre vonatkozó műszaki adatok (folytatódik)

Típus	260 W (80 PLUS Bronz)	260 W (80 PLUS Platina)	360 W (80 PLUS Platina)	500 W (80 PLUS Platina)
Bemeneti frekvencia	47 Hz és 63 Hz között	47 Hz és 63 Hz között	47 Hz és 63 Hz között	47 Hz és 63 Hz között
Bemeneti áramerősség (maximum)	4,2 A	4,2 A	5 A	7 A
Kimeneti feszültség (folyamatos)	• 12 VA/16,5 A • 12 VB/18 A Készenléti mód: • 12 VA/1,5 A • 12 VB/2,5 A	• 12 VA/16,5 A • 12 VB/18 A Készenléti mód: • 12 VA/1,5 A • 12 VB/2,5 A	• 12 VA/18 A • 12 VB/18 A • 12 VC/12 A Készenléti mód: • +12 VA/1,5 A • +12 VB/2,5 A • 12 VC/0 A	• 12 VA/18 A • 12 VB/18 A • +12 VC/18 A Készenléti mód: • +12 VA/1,5 A • +12 VB/2,5 A • 12 VC/0 A
Névleges kimeneti feszültség	• 12 VA • 12 VB	• 12 VA • 12 VB	• 12 VA • 12 VB • 12 VC	• 12 VA • 12 VB • 12 VC
Hőmérséklet-tartomány				
Üzemi	5 °C és 45 °C (41 °F és 113 °F) között	5 °C és 45 °C (41 °F és 113 °F) között	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	-40 °C és 70°C (-40 °F és 158°F) között	-40 °C és 70°C (-40 °F és 158°F) között

Bővítőkártyák

15. táblázat: Bővítőkártyák

Bővítőkártyák
USB Type-C 3.1 PCIe kártya
USB Type-A 3.1 Gen 2
2. gigabites hálózati kártya
PCIe x1 5/2,5 GbE hálózati kártya
Thunderbolt PCIe Card 3.0
PCIe párhuzamos/soros bővítőkártya (FH)
Tápellátással rendelkező soros PCIe-kártya toronyhoz
Tápellátással rendelkező USB-kártya

Adatbiztonság

16. táblázat: Adatbiztonság

Adatbiztonsági opciók	Értékek
McAfee Small Business Security, 30 napos ingyenes próba	Támogatott
McAfee Small Business Security, 12 hónapos előfizetés	Támogatott

16. táblázat: Adatbiztonság (folytatódik)

Adatbiztonsági opciók	Értékek
McAfee Small Business Security, 36 hónapos előfizetés	Támogatott
SafeGuard and Response, a VMware Carbon Black and Secureworks által biztosítva	Támogatott
Next Generation anti-virus (NGAV)	Támogatott
Endpoint Detection and Response (EDR)	Támogatott
Threat Detection and Response (TDR)	Támogatott
Managed Endpoint Detection and Response	Támogatott
Incident Management Retainer	Támogatott
Emergency Incident Response	Támogatott
SafeData	Támogatott

Környezet

17. táblázat: Környezeti adatok

Funkció	OptiPlex 7080 Tower
Újrahasznosítható csomagolás	Igen
BFR/PVC – szabadon álló számítógépház	Nem
MultiPack csomagolás	Igen (csak USA) (opcionális)
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.

Energy Star, EPEAT és Trusted Platform Module (TPM)

18. táblázat: Energy Star, EPEAT és TPM

Jellemzők	Műszaki adatok
Energy Star 8.0	Megfelelőséggel rendelkező konfigurációk elérhetők
EPEAT	Arany és Ezüst megfelelőségű konfigurációk választhatók
Trusted Platform Module (megbízható platformmodul; TPM) 2.0[1,2]	Alaplapra integrált
Firmware-TPM (diszkrét TPM letiltva)	Opcionális

MEGJEGYZÉS:

[1]A TPM 2.0 megfelel a FIPS 140-2 szabványnak.

[2]A TPM elérhetősége országonként eltérő.

Számítógép használati környezete

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

19. táblázat: Számítógép használati környezete

Leírás	Üzemi	Tárolóhely
Hőmérséklet-tartomány	10 °C és -35°C (50 °F és -95°F) között	–40 °C és 65 °C (–40 °F és 149 °F) között
Relatív páratartalom (legfeljebb)	20–80% (nem kondenzálódó, maximális harmatpont-hőmérséklet = 26 °C)	5–95% (nem kondenzálódó, maximális harmatpont-hőmérséklet = 33 °C)
Vibráció (maximum)*	0,26 GRMS (5 Hz és 350 Hz között)	1,37 GRMS (5 Hz és 350 Hz között)
Rázkódás (maximum)	Alsó félszinuszos impulzus, 50,8 cm/mp-es (20 hüvelyk/mp) sebességváltozás mellett	105G félszinuszos impulzus, 133 cm/mp-es (52,5 hüvelyk/mp) sebességváltozás mellett
Tengerszint feletti magasság (maximum):	3048 m (10 000 láb)	10 668 m (35 000 láb)

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

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

Szerviz és támogatás

MEGJEGYZÉS: A Dell szolgáltatási csomagokkal kapcsolatos további információk: https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services.

20. táblázat: Jótállás

Jótállás
3 év alapszintű garancia hardverszervizzel, távdiagnosztikát követő helyszíni szolgáltatás
4 év alapszintű garanciahosszabbítás
5 év alapszintű garanciahosszabbítás
3 év ProSupport következő munkanapi helyszíni szolgáltatással
4 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás
5 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás
3 év ProSupport Plus for Client következő munkanapi helyszíni szolgáltatással
4 év ProSupport Plus for Client következő munkanapi helyszíni szolgáltatással
5 év ProSupport Plus for Client következő munkanapi helyszíni szolgáltatással

21. táblázat: Szolgáltatások váratlan károk esetére

Szolgáltatások váratlan károk esetére
3 év szolgáltatás váratlan károk esetére
4 év szolgáltatás váratlan károk esetére
5 év szolgáltatás váratlan károk esetére

4

Szoftver

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

Témák:

- Windows-illesztőprogramok letöltése

Windows-illesztőprogramok letöltése

Lépések

1. Kapcsolja be a .
2. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
3. Kattintson a **Product Support** részre, írja be a szervizcímkéjét, majd kattintson a **Submit** gombra.

   MEGJEGYZÉS: Ha nincsen szervizcímkéje, használja az automatikus érzékelés funkciót, vagy manuálisan keresse meg a típusát.

4. Kattintson a **Drivers and Downloads** lehetőségre.
5. Válassza ki a telepített operációs rendszert.
6. Görgessen lefelé az oldalon, és válassza ki a telepítendő illesztőprogramot.
7. Kattintson a **Download File** lehetőségre, és töltse le a megfelelő illesztőprogramot.
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.

5

Rendszerbeállítás

FIGYELMEZTETÉS: Ha nem szakértő szintű felhasználó, ne módosítsa a BIOS program beállításait. Bizonyos módosítások a számítógép hibás működését idézhetik elő.

MEGJEGYZÉS: A BIOS-beállítási program használata előtt a későbbi felhasználás céljából lehetőleg írja le a BIOS-beállítási program képernyőn látható információkat.

A BIOS-beállítási program a következő célokra használható:

- Információk megtekintése a számítógép hardvereiről, mint a RAM mennyisége vagy a merevlemez mérete.
- A rendszerkonfigurációs adatok módosítása
- A felhasználó által kiválasztható beállítások aktiválása és módosítása, mint a felhasználói jelszó, a telepített merevlemez típusa, alapeszközök engedélyezése és letiltása.

Témák:

- A BIOS áttekintése
- Belépés a BIOS-beállítási programba
- Navigációs billentyűk
- Egyszeri rendszerindítási menü
- Rendszerbeállítási opciók
- A BIOS frissítése
- Rendszer- és beállítási jelszó
- BIOS- (rendszerbeállító) és rendszerjelszavak törlése

A BIOS áttekintése

A BIOS kezeli a számítógép operációs rendszere, valamint a csatlakoztatott eszközök, például a merevlemez, a videokártya, a billentyűzet, az egér és a nyomtató közötti adatfolyamot.

Belépés a BIOS-beállítási programba

Lépések

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. A BIOS-beállító program megnyitásához nyomja meg azonnal az F2 billentyűt.

   MEGJEGYZÉS: Ha túl sokáig vár és megjelenik az operációs rendszer logója, várjon tovább, amíg meg nem jelenik az asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja újra.

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.

Billentyűk	Navigáció
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.

Egyszeri rendszerindítási menü

Az **egyszeri rendszerindítási menü** megnyitásához kapcsolja be a számítógépet, majd azonnal nyomja meg az F12 billentyűt.

MEGJEGYZÉS: Javasoljuk, hogy ha be van kapcsolva, kapcsolja ki a számítógépet.

Az egyszeri rendszerindítási menü azokat az eszközöket jeleníti meg, amelyekről a rendszer indítható, valamint diagnosztikai opciókat ajánl fel. A rendszerindítási opciók az alábbiak:

- Eltávolítható meghajtó (ha van)
- STXXXX-meghajtó (ha van)

  MEGJEGYZÉS: A XXX a SATA-meghajtó számát jelöli.
- Optikai meghajtó (ha van)
- SATA-merevlemez (ha van)
- Diagnosztika

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

Rendszerbeállítási opciók

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

Általános beállítások

22. táblázat: Általános

Lehetőség	Leírás
Rendszeradatok	Az alábbi adatokat jeleníti meg: • Rendszerinformációk: A következők megjelenítése: **BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Manufacture Date, Ownership Date** és **Express Service Code**. • Memory Information: A következők megjelenítése **Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size** és **DIMM 2 Size**. • PCI Information: A következők megjelenítése Slot1_M.2, Slot2_M.2 • Processzoradatok: A következők megjelenítése: **Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable** és **64-Bit Technology.** • Device Information: A következők megjelenítése: **SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device és Bluetooth Device.**
Boot Sequence	Beállíthatja, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön.
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.
Date/Time	Lehetővé teszi a dátum- és időbeállítások módosítását. A rendszerdátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.

.

System information

23. táblázat: System Configuration

Lehetőség	Leírás
Integrated NIC	Lehetővé teszi az alaplapi LAN-vezérlő vezérlését. Az „Enable UEFI Network Stack” beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva. Az opciók: ● Disabled ● Enabled ● Enabled w/PXE (alapértelmezett) **MEGJEGYZÉS:** A számítógéptől és az ahhoz tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.
SATA Operation	Lehetővé teszi az integrált merevlemezmeghajtó-vezérlő üzemmódjának beállítását. ● Letiltva = A SATA-vezérlők rejtve maradnak ● AHCI = A SATA konfigurálva AHCI üzemmódra ● RAID ON (RAID bekapcsolva) = A SATA-vezérlőket a rendszer a RAID üzemmód támogatására konfigurálja (alapértelmezés szerint kiválasztva)
Drives	Lehetővé teszi a beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását: ● SATA-0 (alapértelmezett beállításként engedélyezve van) ● M.2 PCIe SSD-0 (alapértelmezés szerint engedélyezve van)
Smart Reporting	Ezzel a mezővel állítható be, hogy a rendszer jelezze-e az integrált merevlemez-meghajtók hibáit az indítás során. Az **Enable SMART Reporting** 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 ● Enable Rear USB Ports Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Front USB Configuration	Lehetővé teszi az elülső 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.
Hang	Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását. Az **Enable Audio** beállítás alapértelmezés szerint ki van választva. ● Enable Microphone ● Enable Internal Speaker Mindkét beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Dust Filter Maintenance	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. Alapértelmezés szerint a **Disabled** beállítás van kiválasztva. ● Disabled ● 15 days ● 30 days ● 60 days ● 90 days ● 120 days ● 150 days ● 180 days

Videó képernyő opciók

24. 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 alaplapi grafikus eszköz kerül engedélyezésre.

Security

25. táblázat: Security

Lehetőség	Leírás
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát.
System Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót.
Internal HDD-0 Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti számítógép belső merevlemez-meghajtójának jelszavát.
Password Configuration	Meghatározhatja a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó megengedett minimális és maximális karakterszámát. 4–32 karaktert írhat be.
Password Bypass	Ez az opció lehetővé teszi a rendszerindító jelszó és a belső merevlemez-meghajtó jelszavának kihagyását a rendszer újraindításakor. ● Disabled – Mindig a rendszerindító és a belső HDD-jelszó kérése, ha azok be vannak állítva. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva. ● Kihagyás újraindításkor – 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. **Allow Non-Admin Password Changes** – Ez 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. Az opció letiltásával 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 (alapértelmezett) ● Clear ● PPI Bypass for Enable Commands ● PPI Bypass for Disable Commands ● PPI Bypass for Clear Commands ● Attestation Enable (default) ● Key Storage Enable (alapértelmezett) ● SHA-256 (alapértelmezett) Válasszon az alábbiak közül: ● Disabled ● Enabled (alapértelmezett beállítás)

25. táblázat: Security (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
Absolute	Az Absolute Software által biztosított, opcionálisan kérhető Absolute Persistence Module BIOS modul interfészének engedélyezését, letiltását vagy végleges letiltását teszi lehetővé. ● Enabled – alapértelmezés szerint ez a beállítás van kiválasztva. ● Disable ● Permanently Disabled
Chassis Intrusion	Ez a mező vezérli a behatolásvédelmi funkciót. Válasszon az alábbi opciók közül: ● Disabled (alapértelmezett) ● Enabled ● On-Silent
Admin Setup Lockout	Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Master Password Lockout	Ezzel a funkcióval letilthatja a mesterjelszavakat. A beállítások módosításához törölnie kell a merevlemezekhez beállított jelszavakat. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
SMM Security Mitigation	Ezzel a funkcióval további UEFI SMM biztonsági óvintézkedéseket engedélyezhet. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.

Biztonságos rendszerindítási opciók

26. 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 (alapértelmezett) ● 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 ● **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

27. 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 beékelt lefoglalt memória mérete) beállítást. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: ● **32 MB** ● **64 MB** ● **128 MB**: Alapértelmezett

Teljesítmény

28. 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.
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 (Többszálas vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. ● **Disabled (Letiltva)** ● **Enabled** (Engedélyezve): Alapértelmezett

Energiakezelés

29. 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 alapértelmezés szerint Kikapcsolásra 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. **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) ● Kizárólag S5 esetén engedélyezett ● S4 és S5 esetén engedélyezett .
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. ● **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. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Block Sleep	Lehetővé teszi az alvó üzemmód blokkolását (S3 állapot) az operációs rendszerben. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

Post behavior

30. táblázat: POST Behavior

Lehetőség	Leírás
Adapter figyelmeztetések	Ezzel a beállítással megadható, hogy a rendszer megjelenítsen figyelmeztető üzeneteket bizonyos tápadaptertípusok használata esetén. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Numlock LED	A számítógép indításakor engedélyezi vagy letiltja a NumLock funkciót. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

30. táblázat: POST Behavior (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
Keyboard Errors	Lehetővé teszi a billentyűzethibák jelentése funkció engedélyezését, illetve letiltását a számítógép indulása közben. Az **Enable Keyboard Error Detection** funkció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Fast Boot	Ez a lehetőség kihagy néhány kompatibilitási lépést, ezáltal felgyorsítja a rendszerindítási folyamatot: ● Minimal – Gyorsindítás, kivéve akkor, ha a BIOS frissült, a memória módosult, vagy az előző indítási önteszt nem fejeződött be. ● Thorough – A teljes indítási folyamat végrehajtása. ● Auto – A beállítást az operációs rendszer szabályozza (csak akkor működik, ha az operációs rendszer támogatja az egyszerű indító jelzőbitet). A rendszer alapértelmezett beállítása: **Thorough**.
Extended BIOS POST Time	E funkcióval beállíthat egy további rendszerindítás előtti késést. ● 0 seconds (alapértelmezett) ● 5 seconds ● 10 seconds
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** 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

31. táblázat: Felügyelhetőség

Lehetőség	Leírás
Intel AMT Capability	Ez az opció az Intel AMT capability engedélyezését vagy letiltását teszi lehetővé. Az opciók: ● Disabled (Letiltva) ● Enabled (Engedélyezve) – alapértelmezés szerint engedélyezve ● Restrict MEBx Access
USB provision (USB-kiépítés)	A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
MEBx Hotkey	A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Virtualizáció támogatás

32. 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 hardverképességeket. ● **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 hardverképességeket. ● **Enable VT for Direct I/O (VT engedélyezése Direct I/O funkcióhoz)**

32. táblázat: Virtualizáció támogatása (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.

Vezeték nélküli lehetőségek

33. 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.

Maintenance

34. táblázat: Maintenance

Lehetőség	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkéjének megjelenítése.
Asset Tag	Létrehozhatja a rendszer termékcímkéjét, 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** Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Data Wipe	Lehetővé teszi az adatok biztonságos törlését minden belső tárolóeszközről. • **Wipe on Next Boot** Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
BIOS Recovery	**BIOS Recovery from Hard Drive**: Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. Lehetővé teszi, hogy a felhasználó a BIOS sérülése esetén helyreállítsa a rendszert egy, a merevlemezen vagy egy külső pendrive-on tárolt fájlból. **MEGJEGYZÉS:** Ehhez engedélyezni kell a **BIOS Recovery from Hard Drive** funkciót. **Always Perform Integrity Check**: A rendszer minden rendszerindításkor integritás-ellenőrzést fog végezni.
First Power On Date	Ezzel a funkcióval állíthatja be a tulajdonba kerülés dátumát. A **Set Ownership Date** (Tulajdonba kerülés dátuma) beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.

Rendszernaplók

35. táblázat: Rendszernaplók

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

Speciális konfiguráció

36. 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.

SupportAssist System Resolution

Lehetőség	Leírás
Auto OS Recovery Threshold	Lehetővé teszi a SupportAssist rendszer automatikus indítási folyamatának vezérlését. A lehetőségek a következők: ● Nem világít ● 1 ● 2 (alapértelmezés szerint engedélyezve van) ● 3
SupportAssist OS Recovery	Lehetővé teszi a SupportAssist-rendszer helyreállítását (alapértelmezés szerint engedélyezve van)
BIOSConnect	BIOSConnect – helyi operációs rendszer helyreállításának hiányában a felhőszolgáltatás-alapú operációs rendszer engedélyezése vagy letiltása (alapértelmezés szerint engedélyezve van).

A BIOS frissítése

A BIOS frissítése a Windows rendszerben

Erről a feladatról

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

Lépések

1. Látogasson el a www.dell.com/support weboldalra.
2. Kattintson a **Product support** elemre. A **Search Support** mezőbe írja be a számítógép szervizcímkéjét, majd kattintson a **Search** gombra.

MEGJEGYZÉS: Ha nincsen meg a szervizcímkéje, használja a SupportAssist funkciót a számítógép automatikus azonosításához. A termékazonosítót is használhatja, vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.

3. Kattintson a **Drivers & Downloads** lehetőségre. Nyissa ki a**Find drivers** menüt.
4. Válassza ki a számítógépre telepített operációs rendszert.
5. A **Category** legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
6. Válassza ki a BIOS legújabb verzióját, és a BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Download** lehetőségre.
7. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahova a BIOS-frissítőfájlt mentette.
8. Kattintson duplán a BIOS-frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
   További információkért olvassa el a 000124211 számú tudásbáziscikket a következő oldalon: www.dell.com/support.

A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Linux vagy Ubuntu környezettel rendelkező számítógépeken a rendszer BIOS frissítéséhez olvassa el a következő tudásbáziscikket: 000131486 a www.dell.com/support oldalon.

A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben

Erről a feladatról

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

Lépések

1. Kövesse „A BIOS frissítése Windows rendszerben” című részben található 1–6. lépéseket, és töltse le a legújabb BIOS-telepítő programfájlt.
2. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információkért olvassa el a 000145519 számú tudásbáziscikket a www.dell.com/support weboldalon.
3. Másolja a rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóra a BIOS telepíthető programfájlját.
4. Csatlakoztassa az USB-meghajtót a BIOS-frissítést igénylő számítógéphez.
5. Indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **F12** billentyűt.
6. Válassza ki az USB-meghajtót a **One Time Boot Menu** menüből.
7. Írja be a BIOS telepíthető programfájljának nevét, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt.
   Elindul a **BIOS Update Utility** (BIOS-frissítési segédprogram).
8. A BIOS frissítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

BIOS frissítése az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüből

A rendszert az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüből elindítva, egy FAT32 rendszerű USB-meghajtóra másolt, a BIOS-hoz kiadott frissítést tartalmazó .exe-fájl használatával frissítse a BIOS-t.

Erről a feladatról

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

BIOS-frissítés

A BIOS-frissítési fájlt futtathatja a Windowsból egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóról, de a BIOS-t a számítógép F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüjéből is frissítheti.

A Dell 2012 után 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 számítógépeken 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-meghajtó (a pendrive-nak nem kell rendszerindításra alkalmasnak lennie).
- A Dell támogatási webhelyéről letöltött, az USB-meghajtó gyökérmappájába másolt végrehajtható BIOS-fájl.
- A számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú tápadapter.
- Működő akkumulátor a számítógépben, a BIOS frissítéséhez

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

FIGYELMEZTETÉS: A BIOS-frissítési folyamat időtartama alatt ne kapcsolja ki a számítógépet. Ha kikapcsolja a számítógépet, akkor előfordulhat, hogy nem fog elindulni a rendszer.

Lépések

1. Kikapcsolt állapotban dugja be a frissítést tartalmazó USB-meghajtót a számítógép egyik USB-portjába.
2. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja meg az F12 billentyűt az egyszeri rendszerindító menü eléréséhez, az egér vagy a nyílgombok használatával jelölje ki a BIOS Update lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
   Megjelenik a BIOS frissítése menü.
3. Kattintson a **Flash from file** lehetőségre.
4. Válassza ki a külső USB-eszközt.
5. Jelölje ki a fájlt, kattintson duplán a flash célfájlra, majd kattintson a **Submit** gombra.
6. Kattintson az **Update BIOS** lehetőségre. A számítógép újraindul a BIOS frissítéséhez.
7. A BIOS frissítésének végeztével a számítógép újra fog indulni.

Rendszer- és beállítási jelszó

37. táblázat: Rendszer- és beállítási jelszó

Jelszó típusa	Leírás
Rendszerjelszó	A jelszó, amelyet meg kell adni a bejelentkezéshez a rendszerre.
Beállítás jelszó	Az 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.

MEGJEGYZÉS: A rendszer- és beállítás jelszó funkció le van tiltva.

Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése

Előfeltételek

Új **System vagy Admin Password** csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot **Not Set**.

Erről a feladatról

A rendszerbeállítások megnyitásához a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F12 billentyűt.

Lépések

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **Security** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
   Megjelenik a **Security** képernyő.
2. Válassza a **System/Admin Password** lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** mezőben.
   A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:
   - A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
   - Legalább egy különleges karakter: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
   - Számok: 0–9.
   - Nagybetűk: A–Z.
   - Kisbetűk: a–z.
3. Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.
4. Nyomja meg az Esc billentyűt, és mentse a módosítást a felugró üzenet felszólítására.
5. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az Y billentyűt.
   A számítógép újraindul.

Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása

Előfeltételek

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 beállítási jelszó nem törölhető vagy módosítható, ha a **Password Status** beállítása Locked.

Erről a feladatról

A rendszerbeállítások megnyitásához a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az F12 billentyűt.

Lépések

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **System Security** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
   Megjelenik a **System Security** képernyő.
2. A **System Security** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** beállítása **Unlocked** legyen.
3. Válassza a **System Password** lehetőséget, frissítse vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password** lehetőséget, frissítse vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.

   MEGJEGYZÉS: Ha módosítja a rendszerjelszót vagy a beállítási jelszót, adja meg újra az új jelszót, amikor a rendszer felszólítja erre. 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.

BIOS- (rendszerbeállító) és rendszerjelszavak törlése

Erről a feladatról

Ha szeretné törölni a rendszer- vagy a BIOS-jelszót, kérjen segítséget a Dell műszaki támogatásától a következő oldalon leírt módon: www.dell.com/contactdell.

MEGJEGYZÉS: Ha a Windowsban vagy különböző alkalmazásokban szeretne új jelszót kérni, olvassa el a Windowshoz vagy az adott alkalmazáshoz kapott útmutatókat.

6

Hogyan kérhet segítséget

Témák:

- A Dell elérhetőségei

A Dell elérhetőségei

Elõfeltételek

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

Errõl a feladatról

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:

Lépések

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.