



Kis méretű Precision 3450

Üzembe helyezés és műszaki adatok

Előfordulhat, hogy ezt a tartalmat mesterséges intelligencia használatával fordították le. További információkért lásd [a hivatkozást](#).

Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

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

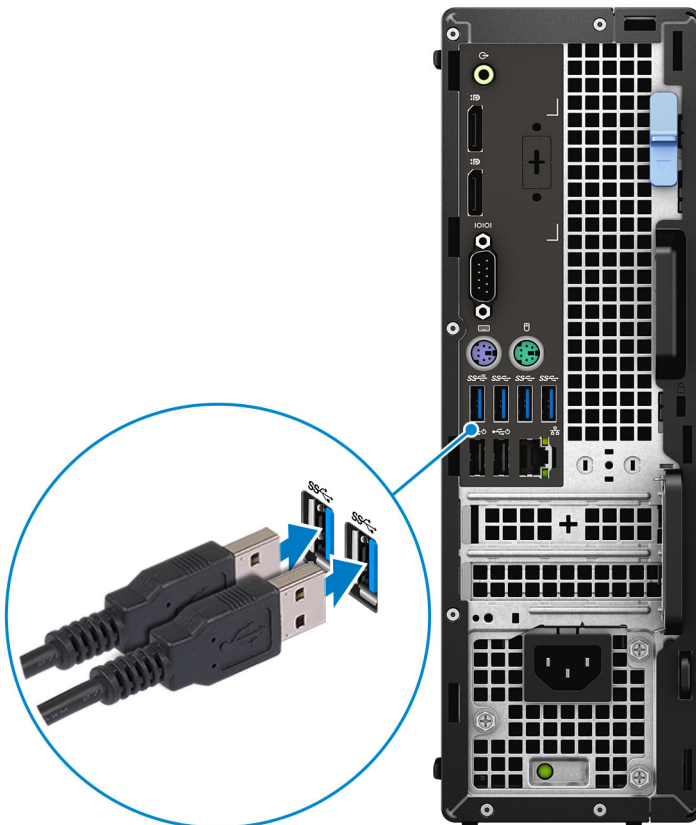
 **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.

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

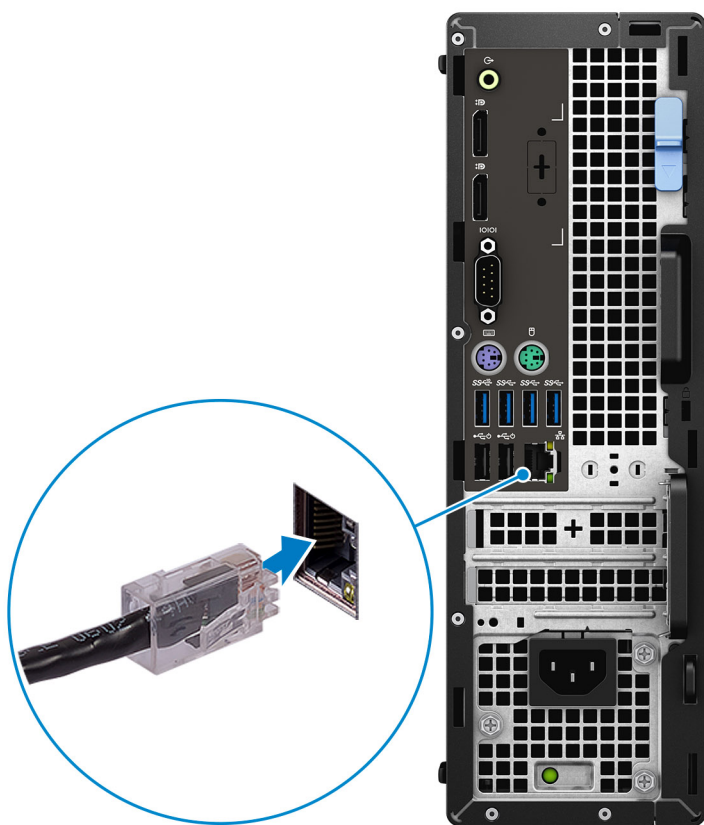
A számítógép üzembe helyezése

Lépések

1. Csatlakoztassa a billentyűzetet és az egeret.



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

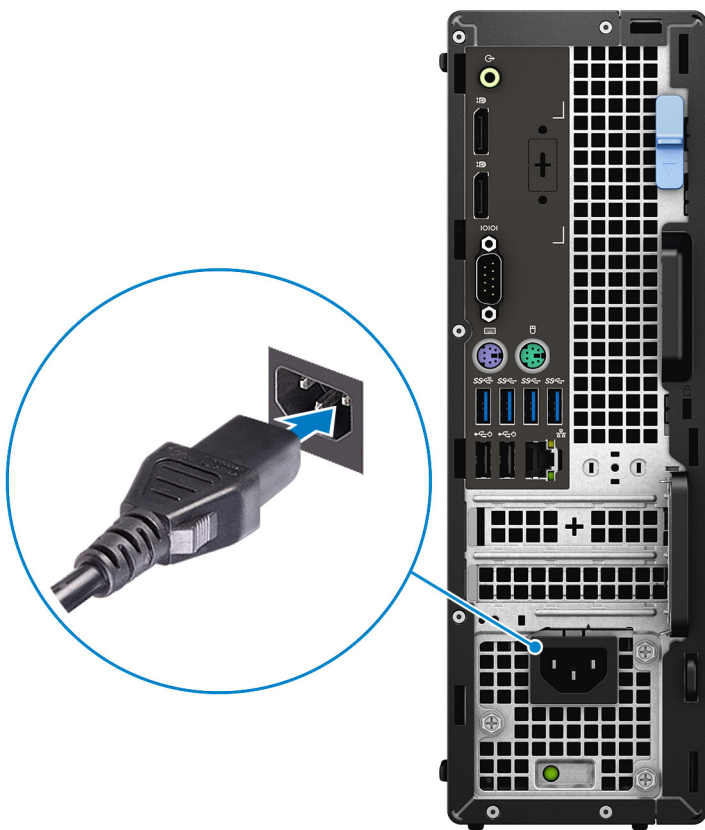


3. Csatlakoztassa a kijelzőt.



i **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógépet különálló videokártyával rendelve, csatlakoztassa a kijelzőkábelt a különálló videokártya csatlakozóihoz.

4. Csatlakoztassa a tápkábelt.



5. Nyomja meg a bekapcsológombot.



6. Fejezze be az operációs rendszer telepítését.

Windows esetén: 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.




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

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

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése

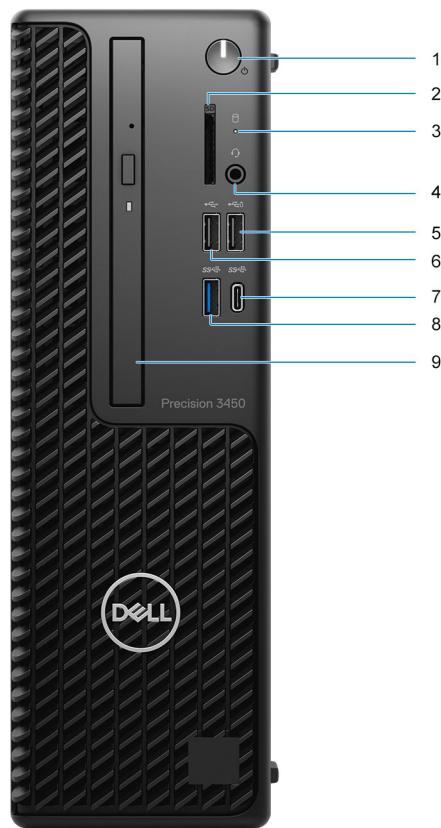
Funkció	Leírás
	Dell Termékregisztráció Regisztrálja számítógépét a Dellnél.
	Dell sùgó és támogatás Kérjen segítséget és támogatást számítógépéhez.

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése (folytatódik)

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

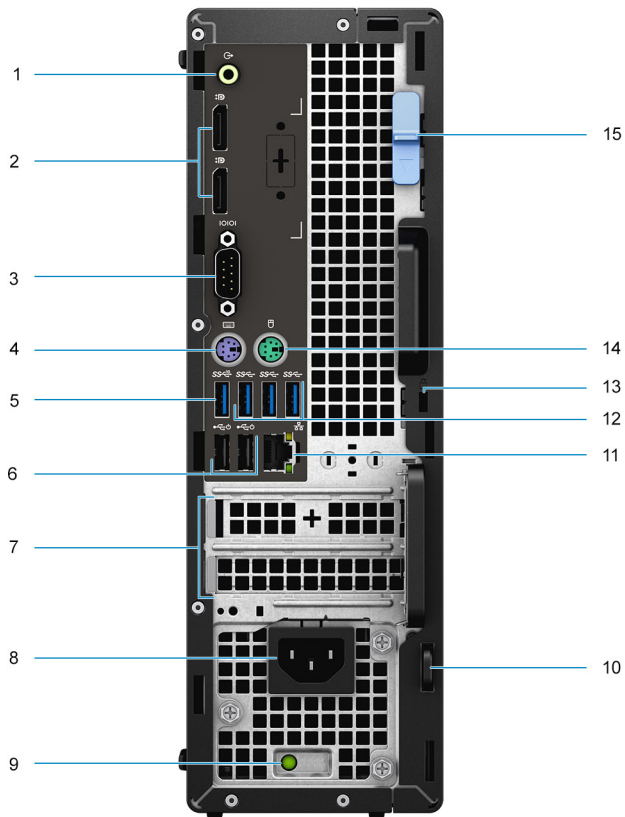
Az Kis méretű Precision 3450 nézetei

Elöl



1. Bekapcsológomb és tápfeszültség jelzőfénye
2. SD-kártyaolvasó (opcionális)
3. Merevlemezmeghajtó-aktivitás jelzőfény
4. Univerzális audio jack csatlakozó
5. USB 2.0 port PowerShare-rel
6. USB 2.0-port
7. USB 3.2 Gen2x2-kompatibilis Type-C® port
8. USB 3.2 Gen2 port
9. Optikai meghajtó (opcionális)

Hátul



1. Ismételtelen kiosztható vonalszintű be-/kimenet
2. Két DisplayPort 1.4 port
3. Serial Port
4. PS/2 billentyűzetcsatlakozó
5. USB 3.2 Gen 2 port
6. Két USB 2.0 port bekapcsolás funkcióval
7. Bővítőkérttya-foglatok
8. Tápcsatlakozó port
9. Tápegység diagnosztizáló fény
10. Lakathurok
11. Hálózati port
12. Három USB 3.2 Gen 1 port
13. Kensington biztonsági kábel foglat
14. PS/2 egércsatlakozó
15. Kioldó retesz

Az Kis méretű Precision 3450 műszaki adatai

Méretetek és súly

2. táblázat: Méretek és súly

Leírás	Értékek
Magasság:	
Elöl	290 mm (11,42 hüvelyk)
Hátul	290 mm (11,42 hüvelyk)
Szélesség	92,6 mm (3,65 hüvelyk)
Mélység	292,8 mm (11,53 hüvelyk)
Súly (maximum)	5,956 kg (13,131 font)
	i MEGJEGYZÉS: A számítógép tömege a megrendelt konfigurációtól és a gyártási eltérésektől függően változhat.

Processzorok

A következő táblázat a Kis méretű Precision 3450 által támogatott processzorok adatait tartalmazza.

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

A Device Guard 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 Kerberos jegymegadási jegyek segítségével nyújt védelmet az ilyen támadásokkal szemben.

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

3. táblázat: Processzorok

Processzorok	Teljesítményfelvétel	Magok száma	Szállak száma	Sebesség	Gyorsítótár	Integrált grafikus vezérlő	GSP	DG/CG Ready
10. generációs Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,7–4,4 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen

3. táblázat: Processzorok (folytatódik)

Processzorok	Teljesítményfelvétel	Magok száma	Szállak száma	Sebesség	Gyorsítótár	Integrált grafikus vezérlő	GSP	DG/CG Ready
10. generációs Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,1–4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen
10. generációs Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3–4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen
10. generációs Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9–4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen
10. generációs Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8–5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Nem	Igen
11. generációs Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2,7–4,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Igen	Igen
11. generációs Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2,8–4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Igen	Igen
11. generációs Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2,5–4,9 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Igen	Igen
11. generációs Intel Core i9-11900	65 W	8	16	2,5–5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Igen	Igen
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3–4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2–4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7–4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Igen	Igen
Intel Xeon W-1350	80 W	6	12	3,3–5,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P750	Igen	Igen
Intel Xeon W-1370	80 W	8	16	2,9–5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Igen	Igen
Intel Xeon W-1390	80 W	8	16	2,8–5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Igen	Igen

Chipkészlet

4. táblázat: Chipkészlet

Leírás	Értékek
Chipkészlet	Intel W580
Processzor	10. generációs Intel Core i3/5/i7/i9/Xeon/11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon
DRAM-busz szélessége	Kétcsatornás, 128 bites
Flash EPROM	32 MB
PCIe busz	Max. Gen 3
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

Operációs rendszer

A Kis méretű Precision 3450 a következő operációs rendszereket támogatja:

- Windows 11 Home (64 bites)
- Windows 11 Pro (64 bites)
- Windows 11 Pro National Academic (64 bites)
- Windows 11 Pro for Workstations (64 bites)
- Windows 10 Home (64 bites)
- Windows 10 Pro (64 bites)
- Windows 10 Pro National Academic (64 bites)
- RHEL 8.4
- Ubuntu Linux 20.04 LTS (64 bites)

Memória

A következő táblázat a Kis méretű Precision 3450 memóriájának műszaki adatait tartalmazza:

5. táblázat: Memória műszaki adatai

Leírás	Értékek
Foglalatok	4 DIMM-foglalat
Típus	DDR4
Sebesség	<ul style="list-style-type: none">• 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 2933 MHz/3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén

5. táblázat: Memória műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek
Maximális memóriaméret	128 GB
Minimális memóriaméret	8 GB
Memória mérete bővítőhelyenként	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Támogatott konfigurációk	<ul style="list-style-type: none"> 8 GB, 2 × 4 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 16 GB, 4 × 4 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 32 GB, 2 × 16 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 2933 MHz/3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 32 GB, 4 × 8 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 2933 MHz/ 3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 64 GB, 4 × 16 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 2933 MHz/3200 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén 128 GB, 4 × 32 GB, DDR4, 2666 MHz 10. generációs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 processzorok, 2933 MHz 10. generációs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 processzorok, 2933 MHz 11. generációs Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 processzorok esetén <p>MEGJEGYZÉS: A memória sebessége a DPC (csatornánkénti DIMM-modulok) típusától függően eltérő lehet.</p>

Memóriakonfigurációk táblázata

6. táblázat: Memóriakonfigurációk táblázata

Configuration	Foglalat			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
4 GB DDR4	4 GB			

6. táblázat: Memóriakonfigurációk táblázata (folytatódik)

Configuration	Foglalat			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
8 GB DDR4	4 GB	4 GB		
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
16 GB DDR4	16 GB			
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
32 GB DDR4	32 GB			
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB		
64 GB DDR4	64 GB			
128 GB DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

MEGJEGYZÉS: A memória sebessége a DPC (csatornánkénti DIMM-modulok) típusától függően eltérő lehet.

MEGJEGYZÉS: A 128 GB memóriával konfigurált rendszerek csak max. 2933 MHz-en működnek.

MEGJEGYZÉS: A 11. generációs Intel processzorokkal konfigurált rendszerek memóriája kétcsatornás módban 2933 MHz-es órajelen fog működni.

7. táblázat: Kétcsatornás mód

A csatorna	B csatorna	Memória sebessége
2 UDIMM	Nincs	2666/2933/3200 MHz
Nincs	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz

Külső portok

Az alábbi táblázat a Kis méretű Precision 3450 külső portjait tartalmazza.

8. táblázat: Külső portok

Leírás	Értékek
Hálózati port	1 RJ-45
USB-portok	<ul style="list-style-type: none"> Egy USB 2.0 Type-A port (elöl) Egy USB 2.0 Type-A PowerShare funkcióval (elöl) Egy USB 3.2 Gen 2 (elöl) Egy USB 3.2 Gen 2x2-kompatibilis Type-C® port (elöl) Két USB 2.0 port intelligens bekapcsolással (hátsó) Három USB 3.2 Gen 1 port (hátsó) Egy USB 3.2 Gen 2 port (hátsó)
Audioport	<ul style="list-style-type: none"> Egy univerzális hangcsatlakozó (elöl) Egy ismételtelen kiosztható vonalszintű be-/kimenet (hátsó)

8. táblázat: Külső portok (folytatódik)

Leírás	Értékek
Videoport	<ul style="list-style-type: none">• Két DisplayPort 1.4 port (hátsó)• Egy DisplayPort 1.4 port (hátsó, opcionális)• Egy VGA port (hátsó, opcionális)• Egy HDMI 2.0 port (hátsó, opcionális)• Egy Type-C, DP-Alt móddal (hátsó, opcionális) <p>MEGJEGYZÉS: Több kijelző használatához töltsse le és telepítse a legújabb Intel Graphics illesztőprogramot a Dell támogatási weboldalról.</p>
Hagyományos port	<ul style="list-style-type: none">• Egy soros port (hátsó)• Két PS/2 port (hátsó)
Médiakártya-olvasó	Egy SD-kártya 4.0 foglalat
Tápadapterport	AC-bemenet
Security	<ul style="list-style-type: none">• Egy ék alakú zárnyílás• Egy lakathurok• Egy zárható portfedél• Egy behatolásjelző kapcsoló

Belső foglalatok

Az alábbi táblázat a Kis méretű Precision 3450 belső foglatait tartalmazza.

9. táblázat: Belső foglalatok

Leírás	Értékek
PCIe-bővítőhelyek	<ul style="list-style-type: none">• Egy félmagasságú 4. generációs PCIe x16 foglalat• Egy félmagasságú 3. generációs PCIe x4 foglalat
SATA	<ul style="list-style-type: none">• Két SATA 3.0 foglalat 3,5/2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó számára• Egy SATA 2.0 foglalat vékony optikai meghajtóhoz
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Egy M.2 2280 foglalat SSD-hez• Két M.2 2280/2230 foglalat PCIe SSD/Intel Optane egységhez• Egy M.2 2230 foglalat WiFi/Bluetooth kártyához <p>MEGJEGYZÉS: A különféle M.2 kártyák funkcióival kapcsolatos bővebb információért keresse fel a Dell támogatási weboldalon elérhető tudásbázist.</p>

Ethernet


10. táblázat: Ethernet műszaki adatai

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

Vezeték nélküli modul

A következő táblázat a Kis méretű Precision 3450 által támogatott vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) modulokat sorolja fel.

11. táblázat: A vezeték nélküli modul műszaki adatai

Leírás	1. opció	2. opció
Modellszám	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Adatátviteli sebesség	Max. 867 Mbit/s	Max. 2400 Mbit/s
Támogatott frekvenciasávok	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Vezeték nélküli szabványok	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11a/b/g• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi 802.11 a/b/g• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
titkosítás	<ul style="list-style-type: none">• 64/128 bites WEP• AES-CCMP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64/128 bites WEP• AES-CCMP• TKIP
Bluetooth vezeték nélküli kártya	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2
	 MEGJEGYZÉS: A Bluetooth vezeték nélküli kártya verziója függ a számítógépre telepített operációs rendszertől.	

GPU – integrált

A következő táblázat az Kis méretű Precision 3450 által támogatott integrált grafikus kártya (GPU) műszaki adatait ismerteti.

12. táblázat: GPU – integrált

Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Processzor
Intel UHD Graphics 630	Két DisplayPort 1.4	Megosztott rendszermemória	10. generációs Intel Core i3/i5/i7/i9
Intel UHD Graphics 750	Két DisplayPort 1.4	Megosztott rendszermemória	11. generációs Intel Core i5/i7/i9
Intel UHD Graphics P750	Két DisplayPort 1.4	Megosztott rendszermemória	11. generációs Intel Xeon

GPU – különálló

A következő táblázat a Kis méretű Precision 3450 által támogatott különálló grafikus kártya (GPU) műszaki adatait tartalmazza.

13. táblázat: GPU – különálló

Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Memory Type
AMD Radeon 550	<ul style="list-style-type: none">• Két DisplayPort 1.2	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	<ul style="list-style-type: none">• Két DisplayPort 1.2	4 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none">• Egy DisplayPort 1.4• Két Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5

13. táblázat: GPU – különálló (folytatódik)

Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Memory Type
AMD Radeon Pro WX 3200	• Négy Mini DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	• Három Mini DisplayPort 1.4	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P630	• Négy Mini DisplayPort 1.4	3 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P1000	• Két DisplayPort 1.2	4 GB	GDDR5
NVIDIA T600	• Négy Mini DisplayPort 1.4	4 GB	GDDR5

Hang és hangszóró

Az alábbi táblázat az Kis méretű Precision 3450 hangrendszerének műszaki adatait sorolja fel.

14. táblázat: Hang és hangszóró műszaki adatai

Leírás	Értékek
Audio típus	4 csatornás High Definition Audio
Audio Controller	Realtek ALC3246
Belső interfész	Kiváló minőségű hangot biztosító interfész
Külső interfész	Univerzális audio jack csatlakozó

Adattárolás

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
- Egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó és egy 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy 2280-as SSD (class 40)
- Két 2280-as SSD (class 40)
- Egy M.2 2280-as SSD (class 40) és egy 3,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2280-as SSD (class 40) és egy 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó
- Egy M.2 2280 SSD (class 40) és két 2,5 hüvelykes merevlemez-meghajtó

15. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

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

15. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai (folytatódik)

Tároló típusa	Interfész típusa	Kapacitás
M.2 2280 Opal Self-Encrypting SSD-meghajtó	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Max. 1 TB

Merevlemez-meghajtó előre telepített tartóinak mátrixa

16. táblázat: HDD előre telepített tartóinak kábele

Caddy	Elérhetőség
3,5 hüvelykes Caddy/Bracket	Nem
2,5 hüvelykes Caddy/Bracket	Nem

Médiakártya-olvasó

17. táblázat: A médiakártya-olvasó műszaki adatai

Funkció	Leírás
Típus	SD-kártya 4.0 (opcionális)
Támogatott kártyák	<ul style="list-style-type: none">SD-kártyamicroSecure Digital (mSD)microSecure Digital High Capacity (mSDHC)microSecure Digital Extended Capacity (mSDXC)

Teljesítmény

A következő táblázat a Kis méretű Precision 3450 névleges teljesítményadatait tartalmazza.

18. táblázat: Teljesítmény

Leírás	1. opció	2. opció
Típus	260 W Bronz	300 W Platinum
Bemeneti feszültség	90 V AC–264 V AC	90 V AC–264 V AC
Bemeneti frekvencia	47 Hz és 63 Hz között	47 Hz és 63 Hz között
Bemeneti áramerősség (maximum)	<ul style="list-style-type: none">4,2 A2,1 A	<ul style="list-style-type: none">4,2 A2,1 A
Kimeneti feszültség (folyamatos)	<ul style="list-style-type: none">12 VA/16 A12 VB/18 A Készenléti mód: <ul style="list-style-type: none">12 VA/1,5 A12 VB/2,5 A	<ul style="list-style-type: none">12 VA/18 A12 VB/18 A Készenléti mód: <ul style="list-style-type: none">12 VA/1,5 A12 VB/3,3 A
Névleges kimeneti feszültség	<ul style="list-style-type: none">12 VA12 VB	<ul style="list-style-type: none">12 VA12 VB
Hőmérséklet-tartomány		

18. táblázat: Teljesítmény (folytatódik)

Leírás	1. opció	2. opció
Üzemi	5 °C és 45 °C között (41 °F és 113 °F között)	5 °C és 45 °C között (41 °F és 113 °F között)
Adattárolás	-40 °C és 70 °C (-40 °F és 158 °F) között	-40 °C és 70 °C (-40 °F és 158 °F) között

Több kijelző támogatási táblázata

19. táblázat: Integrált – Több kijelző támogatási táblázata

Grafikus kártya	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Memória	UMA	UMA	UMA
Grafikus kártya videoportjai	2 db DisplayPort	2 db DisplayPort	2 db DisplayPort
Kijelzők maximális száma (közvetlen csatlakoztatás)	2	2	2
Kijelzők maximális száma (DP több adatfolyam)	1	1	1
Kijelzők száma	3	3	3
Támogatott felbontás	DP: 4096 x 2304 60 Hz-en, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 60 Hz-en, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 60 Hz-en, 24 bpp
Összes teljesítmény	65 W	65 W	65 W

Biztonsági szoftver

20. táblázat: Biztonsági szoftver

Jellemzők	Leírás
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Opcionális
Dell Data Guardian	Opcionális
Dell Encryption (Enterprise vagy Personal)	Opcionális
Dell Threat Defense	Opcionális
RSA SecurID Access	Opcionális
RSA NetWitness Endpoint	Opcionális
MozyPro vagy MozyEnterprise	Opcionális
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Opcionális
Absolute Data & Device Security	Opcionális

Bővítőkártyák

21. táblázat: Bővítőkártyák

Bővítőkártyák
USB 3.1 2. generációs Type-C port
USB 3.1 2. generációs PCIe-kártya
Soros és párhuzamos PCIe-kártya port
Intel Gigabit NIC PCIe-kártya
Aquantia AQtion AQN-108 5/2,5 GbE NIC adapter

CAC/PIV modul

22. táblázat: CAC/PIV modul

Jellemzők	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Csatlakozótípus	ISO 7816 megfelelőségű érintéses intelligens kártya NFC forum 2.0
PCB	
Méret (Sz x H x V)	74,5 mm x 45,7 mm
Réteg	6
Vezérlő részletei	
Vezérlőbusz-architektúra (pl. PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Adatátviteli mód (pl. Bus-Master DMA)	USB 2.0
Áramfogyasztás (teljes teljesítmény/adatátviteli sebesség)	288,08 mA x 3,3 V
Áramfogyasztás (készenléti működés)	8,9 mA x 3,3 V
Szabványmegfelelés (pl. 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816
Hardvertanúsítványok (pl. FCC, B, GS jelölés...)	FIPS201, FIPS140-2
Rendszerindítási ROM-támogatás	Integrálva a Lynx SoC-n belül
Processzor/chipkészlet	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Kártyaolvasó-illesztőprogram	NXP TDA8034HN/C2
USB 2.0 hub	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Tápcsatlakozó IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Power LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
Környezet	

22. táblázat: CAC/PIV modul (folytatódik)

Jellemzők	Torony/Kis méretű kivitel/Micro
Támogatott operációs rendszerek	Dell ControlVault2 illesztőprogram
Felügyelhetőség (pl. WOL, PXE)	Nem, ez nem LAN-vezérlő chipkészlet
Felügyeleti funkciók, riasztások (pl. ASF 2.0)	Nem, ez nem LAN-vezérlő chipkészlet
Bővítőfoglatok	
Kártyaolvasó-csatlakozó	1 (10 PIN)
USB 2.0 fejrész	1 (5 PIN)
NFC fejrésze	1 (6 PIN)

Környezet

A következő táblázat a Kis méretű Precision 3450 által támogatott környezet részleteit tartalmazza.

23. táblázat: Környezeti adatok

Funkció	Precision 3450 helytakarékos kivitel
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)

24. táblázat: Energy Star, EPEAT és TPM

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

MEGJEGYZÉS:

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

²A TPM elérhetősége országonként eltérő.

Külön adatcsatornán keresztüli rendszerfelügyelet Intel Standard Manageability

Az Intel Standard Manageability (ISM) megoldást a vásárlás időpontjában gyárilag kell konfigurálni, mivel ez a későbbiekben a helyszínen NEM frissíthető. A megoldások sávon kívüli felügyeletet és DASH-megfelelőséget biztosítanak: [DASH-megfelelőségi program](#). Az ISM korlátozott számban biztosít olyan sávon kívüli funkciókat, mint a távoli be-/kikapcsolás, Serial-over-LAN-átírányítás, Wake-on-LAN. Az ISM az Intel Active Management Technology (AMT) version 5.0 megoldásban elérhető képességeket alkalmazza.

Az Intel ISM megoldással kapcsolatos bővebb információért látogasson el az Intel weboldalára: [Intel](#)

Számítógép használati környezete

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

25. 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)	20–85% között (nem lecsapódó)	5–95% (nem lecsapódó)
Vibráció (maximum)*	0,52 GRMS (5 Hz és 350 Hz között)	2,0 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: [Támogatási szolgáltatások és garancia](#).

26. táblázat: Jótállás

Jótállás
1 év alapszintű garancia hardverszervizzel, távdiagnosztikát követő helyszíni szolgáltatás
2 év alapszintű garanciahosszabbítás
3 év alapszintű garanciahosszabbítás
4 év alapszintű garanciahosszabbítás
5 év alapszintű garanciahosszabbítás
1 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás
2 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás
3 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás
4 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás
5 év ProSupport és következő munkanapi helyszíni szolgáltatás

26. táblázat: Jótállás (folytatódik)

Jótállás
1 év ProSupport Plus for Client következő munkanapi helyszíni szolgáltatással
2 év ProSupport Plus for Client következő munkanapi helyszíni szolgáltatással
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

27. táblázat: Szolgáltatások váratlan károk esetére

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

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 hardveiről, 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.

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 opciók:
 - 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.

28. táblázat: Navigációs billentyűk

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 összecukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókuszos 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.


Rendszerindítási sorrend

A rendszerindítási sorrend lehetővé teszi a rendszerindító eszközök rendszertelepítésnél meghatározott sorrendjének megkerülését, és a rendszernek egy adott eszközre (például: optikai vagy merevlemezre) történő indítását. A bekapcsolási önteszt (POST) során, amíg a Dell embléma látható:

- Hozzáférés a rendszerbeállításokhoz az F2 billentyű lenyomásával
- Egyszeri rendszerindítási menü előhívása az F12 billentyű lenyomásával.

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


 **MEGJEGYZÉS:** A XXXX a SATA-meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó (ha van)
- SATA-merevlemez (ha van)
- Diagnosztika

 **MEGJEGYZÉS:** A **Diagnostics** lehetőség kiválasztása megjeleníti a **SupportAssist** képernyőt.

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

A System Setup képernyőn elérhető beállítások

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

29. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – System information menü

Overview	
Precision 3450 SFF	
BIOS Version	A BIOS verziószámának megjelenítése.
Service Tag	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Asset Tag	A számítógép termékcímkejét jeleníti meg.
Manufacture Date	A számítógép gyártási idejét jeleníti meg.
Ownership Date	A számítógép tulajdonosi viszonyának kezdetét jeleníti meg.
Express Service Code	A számítógép expressz szervizkódját jeleníti meg.
Ownership Tag	A számítógép tulajdonosi címkejét jeleníti meg.
Signed Firmware Update	Azt jeleníti meg, hogy az aláírt firmware-frissítés engedélyezve van-e a számítógépen.
Processor Information	
Processor Type	Megjeleníti a processzor típusát.
Maximum Clock Speed	A maximális processzorórajelet jeleníti meg.
Minimum Clock Speed	A minimális processzorórajelet jeleníti meg.
Current Clock Speed	Az aktuális processzorórajelet jeleníti meg.
Core Count	A processzoronkénti magok számát jeleníti meg.
Processor ID	Megjeleníti a processzor azonosító kódját.
Processor L2 Cache	A processzor L2 gyorsítótárának méretét jeleníti meg.
Processor L3 Cache	Megjeleníti a processzor L3 gyorsítótárának méretét.

29. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – System information menü (folytatódik)

Overview	
Microcode Version	A mikrokódverziót jeleníti meg.
Intel Hyper-Threading Capable	Megjeleníti, hogy a processzor támogatja-e a Hyper-Threading (HT) technológiát.
64-Bit Technology	Megjeleníti, hogy a számítógép 64 bites technológiát használ-e.
Memory Information	
Memory Installed	A számítógép teljes telepített memóriájának megjelenítése.
Memory Available	A számítógép teljes telepített memóriáját jeleníti meg.
Memory Speed	A memória sebessége.
Memory Channel Mode	Az egy- vagy kétcsatornás üzemmódot jeleníti meg.
Memory Technology	A memóriához használt technológiát jeleníti meg.
DIMM 1 Size	A DIMM 1 memóriaméretét jeleníti meg.
DIMM 2 Size	A DIMM 2 memóriaméretét jeleníti meg.
DIMM 3 Size	A DIMM 3 memóriaméretét jeleníti meg.
DIMM 4 Size	A DIMM 4 memóriaméretét jeleníti meg.
Devices Information	
Video Controller	Megjeleníti a számítógépen használt videovezérlő típusát.
Video Memory	Megjeleníti a számítógép videovezérlőjének memóriájára vonatkozó adatokat.
Wi-Fi Device	Megjeleníti a számítógép vezeték nélküli eszközének adatait.
Native Resolution	A kijelző eredeti felbontását jeleníti meg.
Video BIOS Version	Megjeleníti a számítógépen használt videovezérlő BIOS-verzióját.
Audio Controller	Megjeleníti a számítógépen használt audiovezérlő információit.
Bluetooth Device	Megjeleníti a számítógép Bluetooth-eszközének adatait.
LOM MAC Address	Megjeleníti a számítógép LAN On Motherboard (LOM) MAC-címét.
dGPU Video Controller	Megjeleníti a számítógépen használt külső videovezérlő típusát.
Slot 1	A számítógépbe szerelt SATA merevlemez-meghajtó adatait jeleníti meg.
Slot 2	A számítógépbe szerelt SATA merevlemez-meghajtó adatait jeleníti meg.
Slot 3	A számítógépbe szerelt SATA merevlemez-meghajtó adatait jeleníti meg.
Slot 4	A számítógépbe szerelt SATA merevlemez-meghajtó adatait jeleníti meg.

30. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Boot Configuration menü

Boot Configuration	
Boot Sequence	
Boot Mode: UEFI only	A rendszerindítási módot jeleníti meg.
Boot Sequence	A rendszerindítási sorrend megjelenítése.
Secure Digital (SD) Card Boot	Engedélyezi vagy letiltja az SD-kártyáról csak olvasás üzemmódban történő rendszerindítást. A Secure Digital (SD) Card Boot beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	A biztonságos indítási funkció engedélyezése vagy letiltása. Ez a beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.

30. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Boot Configuration menü (folytatódik)

Boot Configuration	
Secure Boot Mode	A biztonságos rendszerindítási mód engedélyezése vagy letiltása. A Deployed Mode beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Egyéni mód engedélyezése vagy letiltása. A custom mode beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.
Custom Mode Key Management	Válassza ki az egyéni értékeket az Expert Key Management funkcióhoz.

31. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Integrated Devices menü

Integrated Devices	
Date/Time	MM/DD/YYYY formátumban megjeleníti az aktuális dátumot és HH:MM:SS AM/PM formátumban az aktuális időt.
Audio	
Enable Audio	Az alaplap audiovezérlő engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: mindegyik opció engedélyezve van.
Serial Port	
Serial Port Configuration	Engedélyezi vagy letiltja a soros port címét. A COM1: Port is configured at 3F8h with IRQ4 beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
USB Configuration	<ul style="list-style-type: none">Az USB-háttértárak engedélyezése vagy letiltása a rendszerindítási sorrend vagy a rendszerindító menü szerinti rendszerindításra. Alapértelmezett beállítás: mindegyik opció engedélyezve van.
Front USB Configuration	Engedélyezi vagy letiltja az egyes elülső USB-portokat. Alapértelmezett beállítás: mindegyik opció engedélyezve van.
Rear USB Configuration	Engedélyezi vagy letiltja az egyes hátsó USB-portokat. Alapértelmezett beállítás: mindegyik opció engedélyezve van.
Miscellaneous Devices	A PCI-bővítőhely engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Dust Filter Maintenance	Porszűrő karbantartásának engedélyezése vagy letiltása. A Disabled beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

32. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Storage menü

Adattárolás	
SATA Operation	Engedélyezi vagy letiltja az integrált SATA merevlemez-meghajtó vezérlő működési üzemmódját. Alapértelmezés szerint az AHCI beállítás van engedélyezve.
Storage Interface	
Port Enablement	Az alaplap meghajtók engedélyezése vagy letiltása. Alapértelmezett beállítás: mindegyik opció engedélyezve van.
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting	A Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) engedélyezése vagy letiltása a rendszerindítás alatt.

32. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Storage menü (folytatódik)

Adattárolás	
	Az Enable SMART Reporting beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Drive Information	
SATA-0	
Típus	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának típusadatait jeleníti meg.
Device	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának eszközadatait jeleníti meg.
SATA-1	
Típus	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának típusadatait jeleníti meg.
Device	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának eszközadatait jeleníti meg.
SATA-2	
Típus	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának típusadatait jeleníti meg.
Device	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának eszközadatait jeleníti meg.
SATA-3	
Típus	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának típusadatait jeleníti meg.
Device	A számítógép SATA merevlemez-meghajtójának eszközadatait jeleníti meg.
M.2 PCIe SSD-0	
Típus	Megjeleníti a számítógép M.2 PCIe SSD-0 típusadatait.
Device	Megjeleníti a számítógép M.2 PCIe SSD-0 eszközének adatait.
M.2 PCIe SSD-1	
Típus	Megjeleníti a számítógép M.2 PCIe SSD-1 típusadatait.
Device	A számítógépbe szerelt M.2 PCIe SSD-1 eszköz adatait jeleníti meg.
Enable MediaCard	
Secure Digital (SD) kártya	Az SD-kártya engedélyezése vagy letiltása. A Secure Digital (SD) Card alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode	Engedélyezi vagy letiltja az SD-kártyát csak olvasás üzemmódban. A Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.

33. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Display menü

Kijelző	
Multi-Display	
Enable Multi-Display	A számítógép Enable Multi-Display billentyűinek engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Primary Display	
Video Primary Display	Meghatározza az elsődleges kijelzőt, ha a számítógépen több vezérlő áll rendelkezésre Az Auto beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Full Screen Logo	
	A teljes képernyős logó engedélyezése vagy letiltása. Ez a beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.

34. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Connection menü

Connection	
Network Controller Configuration	
Integrated NIC	Az alaplap LAN-vezérlőt felügyeli. Alapértelmezés szerint az Enabled with PXE beállítás van engedélyezve.
Wireless Device Enable	
WLAN	A belső WLAN-eszköz engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Bluetooth	A belső Bluetooth-eszköz engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Enable UEFI Network Stack	
	Az UEFI hálózati eszközkészlet engedélyezése vagy letiltása és az alaplap LAN-vezérlő felügyelete. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
HTTPs Boot Feature	
HTTPs Boot	A HTTPs Boot funkció engedélyezése vagy letiltása. A HTTPs Boot alapértelmezés szerint engedélyezve van.
HTTPs Boot Mode	Auto Mode esetén a HTTPs Boot a rendszerindításhoz szükséges URL-t a DHCP-től kapja. Manual Mode esetén a HTTPs Boot a rendszerindításhoz szükséges URL-t a felhasználó által megadott adatokból olvassa ki. Alapértelmezés szerint az Auto Mode beállítás van engedélyezve.

35. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Power menü

Power	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare	Az USB PowerShare engedélyezése vagy letiltása. Az Enable USB PowerShare alapértelmezés szerint engedélyezve van.
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support	Ha engedélyezve van, az USB-eszközök, például egér vagy billentyűzet használatával aktiválhatja a számítógépet készenléti állapotból. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
AC Behavior	
AC Recovery	Lehetővé teszi, hogy a rendszer a tápellátás észlelésekor automatikusan bekapcsoljon. A Power Off beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Active State Power Management	
ASPM	Az Active State Power Management (ASPM) szint engedélyezése vagy letiltása. Az Auto beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Block Sleep	
	Meggátolja, hogy a számítógép operációs rendszere alvó (S3) üzemmódba lépjen. Alapértelmezett beállításként az Enable Sleep lehetőség le van tiltva.
Deep Sleep Control	
	A mélyalvás mód engedélyezésére és letiltására szolgál. A Disabled beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Fan Control Override	
	A ventilátor vezérlésének felülírásának engedélyezése vagy letiltása.

35. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Power menü (folytatódik)

Power	
Intel Speed Shift Technology	<p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <p>Az Intel Speed Shift technológia engedélyezése és letiltása.</p> <p>Az Intel Speed Shift Technology alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>

36. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Security menü

Security	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security On	<p>A TPM 2.0 biztonsági beállítások engedélyezése vagy letiltása.</p> <p>A TPM 2.0 Security On alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Attestation Enable	<p>Engedélyezi vagy letiltja a Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy elérhetőségét az operációs rendszer számára.</p> <p>Az Attestation Enable alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Key Storage Enable	<p>Engedélyezi vagy letiltja a Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy elérhetőségét az operációs rendszer számára.</p> <p>A Key Storage Enable alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
SHA-256	<p>A BIOS és a TPM az SHA-256 hash-algoritmust használja a mérések TPM PCR-ekbe való kiterjesztéséhez a BIOS-rendszerindítás során.</p> <p>Az SHA-256 alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Clear	<p>Engedélyezi a TPM tulajdonosi adatainak törlését és a TPM visszaállítását az alapértelmezett állapotra.</p> <p>A Clear alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
PPI ByPass for Clear Commands	<p>A TPM Physical Presence Interface (PPI) engedélyezése.</p> <p>A PPI ByPass for clear Commands alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
Chassis Intrusion	<p>A behatolásjelző funkciót kapcsolja.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Ezzel a beállítással engedélyezheti, illetve tilthatja le az SMM biztonsági óvintézkedések funkciót.</p> <p>Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	<p>Adattörlés engedélyezése vagy letiltása a következő rendszerindításkor.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
Absolute	<p>Az Absolute Software által készített opcionális Absolute Persistence Module BIOS-modul interfészének engedélyezése, letiltása, vagy végleges letiltása.</p> <p>Alapértelmezés szerint az Enable Absolute beállítás van engedélyezve.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Ez a funkció állítja be, hogy a rendszer kérje-e a felhasználót a rendszergazdai jelszó megadására, amikor UEFI indítási útvonalról végez rendszerindítást az F12 billentyűvel megnyitható rendszerindítási menüből.</p> <p>Az Always, Except Internal HDD beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>

37. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Passwords menü

Passwords	
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a rendszergazdai jelszót.
System Password	Beállítja, módosítja vagy törli a számítógéphez tartozó jelszót.
Internal HDD-0 Password	Beállítja, módosítja vagy törli a belső HDD-0 jelszavát.
NVMe SSD0	Beállítja, módosítja vagy törli az NVMe SSD0 jelszót.
Password Configuration	
Upper Case Letter	Engedélyezése esetén a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy nagybetűt. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Lower Case Letter	Engedélyezése esetén a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy kisbetűt. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Digit	Engedélyezése esetén a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy számjegyet. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Special Character	Engedélyezése esetén a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy különleges karaktert. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Minimum Characters	A jelszó minimális karakterhosszának meghatározása.
Password Bypass	Engedélyezése esetén a rendszer minden teljesen kikapcsolt állapotból való bekapcsoláskor kéri a rendszer és a belső merevlemez jelszavát. A Disabled beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Password Changes	
Allow Non-Admin Password Changes	A rendszer és a merevlemez jelszavának rendszergazdai jelszó nélküli módosításának engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout	Lehetővé teszi a rendszergazda számára annak beállítását, hogy a felhasználók hogyan férjenek hozzá a BIOS beállításaihoz. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout	Engedélyezése esetén letiltja a mesterjelszó támogatását. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Allow Non-Admin PSID Revert	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert	A NVMe merevlemez-meghajtók fizikai biztonsági azonosítójának (PSID) a Dell Security Manager parancssorából való visszaállítási hozzáférését engedélyezi. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

38. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Update, Recovery menü

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	Engedélyezi vagy letiltja a BIOS-frissítéseket UEFI-frissítőcsomagokkal. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
BIOS Recovery from Hard Drive	Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy visszaállítson bizonyos sérült BIOS-állapotokból a felhasználó elsődleges merevlemezén lévő vagy egy külső USB-kulcon lévő helyreállítási fájlal.

38. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Update, Recovery menü (folytatódik)

Update, Recovery	
	Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	A számítógép-firmware egy előző verzióra történő visszaállításának engedélyezése vagy letiltása.
	Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
SupportAssist OS Recovery	
	A SupportAssist OS Recovery eszköz rendszerindítási menetének engedélyezése vagy letiltása bizonyos hibák esetén.
	Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
BIOSConnect	
	A felhőalapú operációs rendszerrel végzett helyreállítás engedélyezése vagy letiltása arra az esetre, ha a rendszer az Auto OS Recovery Threshold beállításnál megadott értékkel egyenlő alkalommal vagy többször nem tud elindulni az elsődleges operációs rendszerrel, illetve a helyi rendszer-helyreállítás sem tud elindulni vagy nincs telepítve.
	Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Dell Auto OS Recovery Threshold	
	A SupportAssist System Resolution Console és a Dell OS Recovery Tool automatikus indítási folyamatát szabályozza.
	Alapértelmezés szerint a küszöbérték beállított értéke 2.

39. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – System Management menü

System Management	
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Eszközcímke létrehozása a számítógéphez.
Wake on LAN/WLAN	A rendszer speciális LAN-jelek általi bekapcsolásának engedélyezése vagy letiltása, amikor az ébresztési jelet kap a WLAN-hálózatról.
	Alapértelmezés szerint a Disabled beállítás van engedélyezve.
Auto On Time	Engedélyezze, hogy a számítógép automatikusan bekapcsolódjon minden nap, vagy egy előre beállított napon és időpontban. Ez az opció csak akkor adható meg, ha az Auto On Time értéke Everyday, Weekdays vagy Selected Days.
	A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Intel AMT Capability	
Enable Intel AMT Capability	Az Intel AMT képesség engedélyezése vagy letiltása.
	A Restrict MEBx Access beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
MEBx Hotkey	A MEBx gyorsbillentyű engedélyezése vagy letiltása.
	A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
USB Provision	
Enable USB Provision	Engedélyezi vagy letiltja az Intel AMT kiépítését a helyi kiépítési fájl használatával, USB-tárolóeszközön keresztül.
	A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
SERR Messages	A SERR-üzenetek engedélyezése vagy letiltása.
	Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Dell Development Configuration	
Enable Flash Updated Signature Override	Engedélyez vagy tilt bizonyos szolgáltatásokat a BIOS vezérléséhez.
	A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

40. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Keyboard menü

Billentyűzet	
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection	Billentyűzethibák felismerésének engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Numlock LED	
Enable Numlock LED	A Numlock LED engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Device Configuration Hotkey Access	
Device Configuration Hotkey Access	Engedélyezi vagy letiltja az eszközkonfiguráció gyorsbillentyűk általi elérését. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.

41. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Pre-boot Behavior menü

Pre-boot Behavior	
Warnings and Errors	
	Ezzel az opcióval engedélyezheti vagy tilthatja le a rendszer által figyelmeztetés vagy hiba jelentkezése esetén elvégzendő műveletet. A Prompt on Warnings and Errors beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Fastboot	Engedélyezze a rendszerindítási folyamat sebességének beállításához. Alapértelmezés szerint a Minimal beállítás van engedélyezve.
Extended BIOS POST Time	A BIOS POST időtartamának beállítására szolgál. Alapértelmezés szerint a 0 seconds opció van engedélyezve.

42. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Virtualization menü

Virtualization	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Meghatározza, hogy a Virtual Machine Monitor (VMM) használhatja-e az Intel virtualizációs technológiája által kínált speciális hardverképeességeket. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
VT for Direct I/O	Meghatározza, hogy a Virtual Machine Monitor (VMM) használhatja-e az Intel közvetlen I/O-virtualizáló technológia nyújtotta hardveres erőforrásokat. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Meghatározza, hogy a Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) használhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által kínált speciális hardverképeességeket. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

43. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Performance menü

Performance	
Multi Core Support	
Active Cores	A funkció lehetővé teszi az operációs rendszer számára elérhető processzormagok számának módosítását. Alapértelmezés szerint az All Cores beállítás van engedélyezve.

43. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – Performance menü (folytatódik)

Performance	
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	Ez a funkció engedélyezi vagy letiltja a rendszer számára a processzor feszültségének és alapfrekvenciájának dinamikus beállítását az átlagos áramfogyasztás és hőtermelés csökkentése érdekében. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
C-States Control	
Enable C-State Control	Engedélyezi vagy letiltja a további processzorok alvó állapotait. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Engedélyezi vagy letiltja a processzor Intel TurboBoost üzemmódját. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	A processzor Hyper-Threading funkciójának engedélyezése vagy letiltása. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.

44. táblázat: Rendszerbeállítási opciók – System Logs menü

System Logs	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	BIOS-események megjelenítése. Alapértelmezés szerint a Keep opció van engedélyezve.

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 számítógép a 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 bővebb információért olvassa el a tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

Lépések

1. Keresse fel a [Dell támogatási weboldalt](#).
2. Kattintson a **Product support** elemre. A **Search Support** mezőbe írja be a számítógép szervizcímkejét, majd kattintson a **Search** gombra.
MEGJEGYZÉS: Ha nincsen meg a szervizcímkeje, 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 **Kategória** legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
6. Válassza ki a BIOS legújabb verzióját, és a BIOS-fájl letöltéséhez kattintson a **Letöltés** lehetőségre.
7. A letöltés befejeződése után lépjen be abba a mappába, ahova a BIOS-frissítőfájl mentette.

8. Kattintson duplán a BIOS-frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
További információkért olvassa el a tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Linux vagy Ubuntu környezettel rendelkező számítógépeken a rendszer-BIOS frissítéséhez olvassa el a [000131486](#) tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben

Erről a feladatról

FIGYELMEZTETÉS: Ha a BIOS frissítése előtt nem függeszti fel a BitLocker működését, a számítógép a 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 bővebb információért olvassa el a tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

Lépések

1. Kövesse „A BIOS frissítése Windows rendszerben” című részben található 1–6. lépéseket, és töltsse le a legújabb BIOS-telepítő programfájlt.
2. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információkért olvassa el a tudásbáziscikket a [Dell támogatási 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.

A BIOS frissítése az egyszeri rendszerindítási menüből

A rendszert az egyszeri rendszerindítási menüből elindítva, egy FAT32 rendszerű USB-meghajtóra másolt, a BIOS-hoz kiadott XXXX.exe-fájl használatával frissítse a BIOS-t.

Erről a feladatról

FIGYELMEZTETÉS: Ha a BIOS frissítése előtt nem függeszti fel a BitLocker működését, a számítógép a 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 bővebb információért olvassa el a tudásbáziscikket a [Dell támogatási weboldalon](#).

BIOS-frissítés

A BIOS-t frissítő fájlt futtathatja a Windowsból egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóról, de a BIOS-t a számítógép egyszeri rendszerindítási menüjéből is frissítheti.

Ezt úgy ellenőrizheti, hogy rendszerindításkor belép az **egyszeri rendszerindítási** menübe, és megnézi, hogy szerepel-e a rendszerindítási lehetőségek között a BIOS FLASH UPDATE (BIOS-frissítés). Ha az opció szerepel a listában, akkor a BIOS frissíthető ezzel a módszerrel.

Frissítés az egyszeri rendszerindító menüből

Ha az egyszeri rendszerindítási menüből szeretné frissíteni a BIOS-t, a következőkre lesz szüksége:

- FAT32 fájlrendszerrel formázott USB-meghajtó (a meghajtónak nem kell rendszerindításra alkalmasnak lennie)

- A Dell támogatási webhelyéről letöltött, az USB-meghajtó gyökérmappájába másolt végrehajtható BIOS-fájl.
- A váltóáramú tápadapternek csatlakoztatva kell lennie a számítógéphez
- Működő akkumulátor a számítógépben, a BIOS frissítéséhez

Az egyszeri rendszerindítási 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. Kapcsolja ki a számítógépet, és helyezze be a BIOS-frissítőfájl tartalmazó USB-meghajtót a számítógép egyik USB-portjába.
2. Kapcsolja be a számítógépet, és nyomja meg az **egyszeri rendszerindítási** menü eléréséhez. Az egér vagy a nyílombok használatával válassza 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

45. 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 F2 billentyűt.

Lépések

1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **Security** lehetőséget, majd nyomja le 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.
 - 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** 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


Előfeltételek

Mielőtt a meglévő rendszerjelszót és/vagy a beállítási jelszót 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 **F2** billentyűt.

Lépések



1. A **System BIOS** vagy a **System Setup** képernyőn válassza a **System Security** lehetőséget, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. A **System Security** képernyő jelenik meg.
2. A **System Security** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** beállítása **Unlocked** legyen.
3. Válassza a **System Password** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az **Enter** vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az **Enter** vagy a Tab billentyűt.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállítási jelszót, adja meg újra az új jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállítási 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.

Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?

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


46. táblázat: Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?


Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	Dell támogatási webhely
Dell Support	
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a Contact Support kifejezést, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	<ul style="list-style-type: none"> Windows: Windows támogatási weboldal Linux: Linux támogatási weboldal
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	Dell támogatási webhely
Dell-tudásbáziscikkek számos számítógépes probléma megoldásához:	<ol style="list-style-type: none"> Keresse fel a Dell támogatási tudásbázist. A Search mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót. A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a Search gombra.
További információk a számítógépről: <ul style="list-style-type: none"> A termék műszaki adatai Operációs rendszer A termék beállítása és használata Adatok biztonsági mentése Hibaelhárítás és diagnosztika Gyári és rendszerbeállítások visszaállítása BIOS-információk 	A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőséget találhat a vevői számlával, szállítójeggyel, blokkal vagy a Dell termékkatalógussal kapcsolatban. <ul style="list-style-type: none"> Válassza ki a Detect Product lehetőséget. Keresse meg a terméket a View Products részben található legördülő menüben. A keresőmezőbe írja be a szolgáltatáscímke számát vagy a termékazonosítót. A termék oldalán görgessen le a „Manuals and Documents” fejezethez a termékkel kapcsolatos összes használati útmutató, dokumentum és egyéb információk előnézetéhez.

A Dell elérhetőségei

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőséget találhat a vevői számlával, szállítójeggyel, blokkal vagy a Dell termékkatalógussal kapcsolatban. Az elérhetőség országoként vagy régióként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön régiójában. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni a Dell-lel értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

1. Keresse fel a [Dell támogatási weboldalt](#).
2. Az oldal jobb alsó sarkában a legördülő menüből válassza ki saját országát vagy régióját.
3. **Testre szabott támogatáshoz:**
 - a. Adja meg a rendszerének szervizcímkején szereplő azonosítót az **Enter your Service Tag** mezőben.
 - b. Kattintson a **submit** gombra.
 - Megjelenik a különféle támogatási kategóriákat felsoroló oldal.
4. **Általános támogatáshoz:**
 - a. Válassza ki a termék kategóriáját.
 - b. Válassza ki a termék szegmensét.
 - c. Válassza ki a terméket.
 - Megjelenik a különféle támogatási kategóriákat felsoroló oldal.
5. A Dell globális műszaki támogatás elérhetőségeit lásd a [Kapcsolatfelvétel az ügyfélszolgálattal részt a Dell támogatási webhelyén](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Megjelenik a globális műszaki támogatás oldal, ahol megtalálhatók a Dell globális műszaki támogatási csapat telefonos, csevegőprogramos és e-mailes elérhetőségei.

 **MEGJEGYZÉS:** Az elérhetőség országoként vagy régióként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön régiójában.

Módosítási előzmények

Nyomon követi a dokumentumon végrehajtott összes frissítést. Általában tartalmazza a módosítás dátumát, a verziószámot és a módosítás rövid leírását. Ez a napló segít fenntartani az átláthatóságot, az elszámoltathatóságot és az egyértelmű előrehaladási ütemtervet.

47. táblázat: Módosítási előzmények

Változat:	Dátum	Leírás
A00	05–2021	Eredeti kiadás dátuma
A08	05–2026	A GPU Discrete specifikációinak frissítése.