

Vostro 3400

Telepítési útmutató és műszaki adatok



Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

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

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

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

Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

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

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

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

Tartalomjegyzék

Fejezetszám: 1: A számítógép üzembe helyezése.....	6
Fejezetszám: 2: Helyreállítási USB-meghajtó létrehozása Windows rendszerhez.....	8
Fejezetszám: 3: Ház áttekintése.....	9
Kijelző felőli nézet.....	9
Bal oldali nézet.....	10
Jobb oldali nézet.....	10
Csuklótámasz nézete.....	11
Alulnézet.....	12
Gyorsgombok a billentyűzeten.....	12
Fejezetszám: 4: Műszaki adatok.....	14
Az Vostro 3400 műszaki adatai.....	14
Processzorok.....	14
Chipkészlet.....	14
Operációs rendszer.....	15
Memória.....	15
Tárolóhely.....	15
Portok és csatlakozók.....	16
Audio.....	16
Videó.....	17
Kamera.....	18
Érintőpad.....	18
Kommunikáció.....	18
Médiakártya-olvasó.....	19
Tápadapter.....	19
Akkumulátor.....	20
Billentyűzet.....	21
Méretek és tömeg.....	21
Kijelző.....	21
Ujjlenyomat-olvasó.....	22
Biztonság.....	22
Biztonsági szoftver.....	23
Számítógép használati környezete.....	23
Támogatási irányelvek.....	24
Fejezetszám: 5: Szoftver.....	25
Windows-illesztőprogramok letöltése.....	25
Fejezetszám: 6: Rendszerbeállítás.....	26
Rendszerindító menü.....	26
Navigációs billentyűk.....	26
Boot Sequence.....	27

BIOS-beállítás.....	27
Áttekintés.....	27
Rendszerindítási opciók.....	28
System configuration.....	29
Videó.....	30
Biztonság.....	30
Jelszavak.....	32
Secure Boot.....	33
Expert Key Management.....	33
Performance.....	34
Power management.....	34
Wireless.....	35
POST behavior.....	36
Maintenance.....	36
System logs.....	37
A BIOS frissítése.....	37
A BIOS frissítése a Windows rendszerben.....	37
A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben.....	38
A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben.....	38
BIOS frissítése az F12-vel elérhető egyszeri rendszerindító menüből.....	38
A BIOS frissítése a Windows rendszerben.....	39
A BIOS frissítése bekapcsolt BitLocker funkció mellett.....	40
A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben.....	40
Rendszer- és beállítási jelszó.....	40
Rendszerbeállító jelszó hozzárendelése.....	40
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	41

Fejezetszám: 7: Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....	42
--	-----------

A számítógép üzembe helyezése

Lépések

1. Csatlakoztassa a tápadaptert, és nyomja meg a bekapcsológombot.

MEGJEGYZÉS: Elképzelhető, hogy az akkumulátor töltöttségének megőrzése érdekében a rendszer energiatakarékos üzemmódba kapcsol.



2. 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.

3. 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.

4. Készítsen helyreállítási meghajtót a Windows rendszerhez.

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows rendszerben esetlegesen előforduló hibák megkeresése és megjavítása érdekében ajánlott helyreállítási meghajtót készíteni.

További információ: [USB helyreállítási meghajtó készítése Windows rendszerhez.](#)

Helyreállítási USB-meghajtó létrehozása Windows rendszerhez

A Windows rendszerben esetlegesen előforduló hibák megkeresése és kijavítása érdekében hozzon létre helyreállítási meghajtót. A helyreállítási meghajtó létrehozásához egy legalább 16 GB kapacitású USB flash-meghajtóra lesz szüksége.

Előfeltételek

 **MEGJEGYZÉS:** A folyamat akár egy óráig is eltarthat.

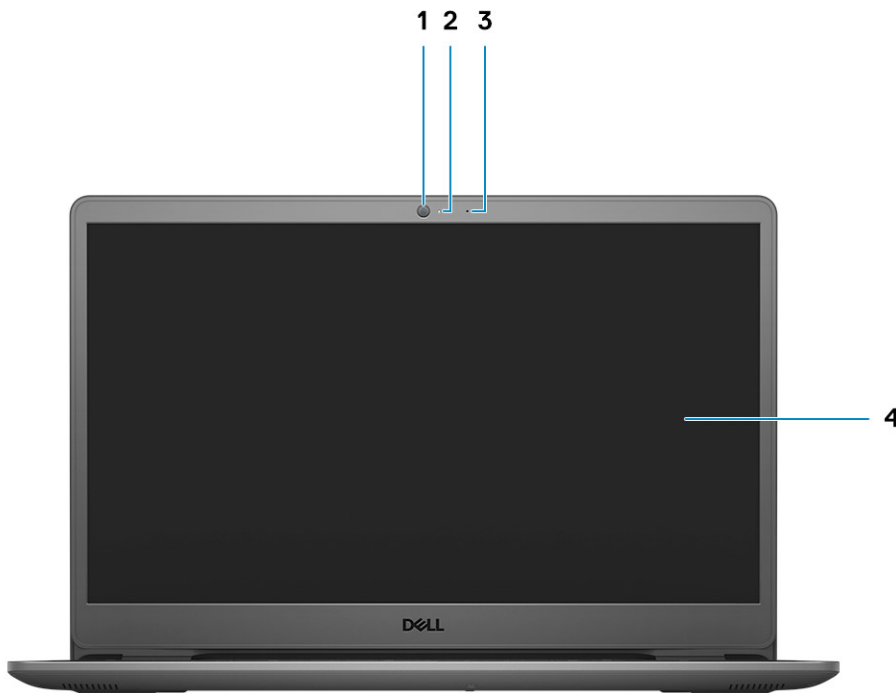
 **MEGJEGYZÉS:** A következő lépések a telepíteni kívánt Windows verziójától függően eltérőek lehetnek. A legfrissebb utasításokért látogasson el a [Microsoft támogatási webhelyre](#).

Lépések

1. Csatlakoztasson egy USB flash-meghajtót a számítógéphez.
2. A Windows keresésbe írja be írja be, hogy **Recovery** (Helyreállítás).
3. Kattintson a keresési eredmények között található **Create a recovery drive** (Helyreállítási meghajtó létrehozása) elemre. Megjelenik a **User Account Control** (Felhasználói fiókok felügyelete) ablak.
4. A folytatáshoz kattintson a **Yes** (Igen) lehetőségre. Megjelenik a **Recovery Drive** (Helyreállítási meghajtó) ablak.
5. Válassza a **Back up system files to the recovery drive** (A rendszerfájlok biztonsági mentése a helyreállítási meghajtóra) lehetőséget, majd kattintson a **Next** (Tovább) gombra.
6. Válassza az **USB flash drive** (USB flash-meghajtó) lehetőséget, majd kattintson a **Next** (Tovább) lehetőségre. Ekkor egy üzenet jelenik meg, amely arra hívja fel a figyelmet, hogy az USB flash-meghajtón lévő összes adat elveszik.
7. Kattintson a **Létrehozás** gombra.
8. Kattintson a **Befejezés** gombra.
Ha többet szeretne tudni arról, hogyan lehet újratelepíteni a Windowst az USB helyreállítási meghajtóval, olvassa el a *Hibaelhárítás* című részt a készülék *Szervizelési kézikönyvében*, amely a www.dell.com/support/manuals oldalon található.

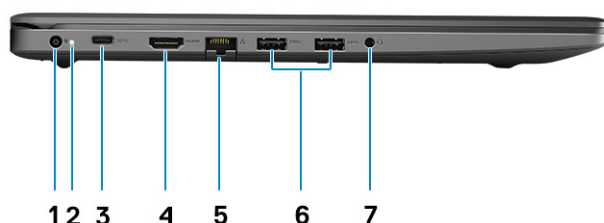
Ház áttekintése

Kijelző felőli nézet



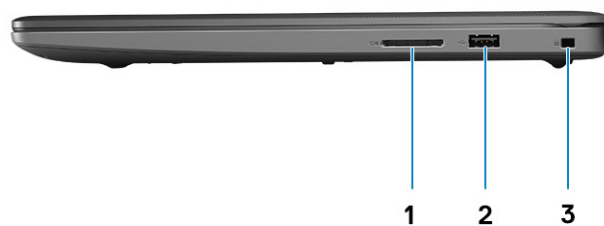
1. Kamera
2. Kamera állapotjelzője
3. Mikrofon
4. LCD-panel

Bal oldali nézet



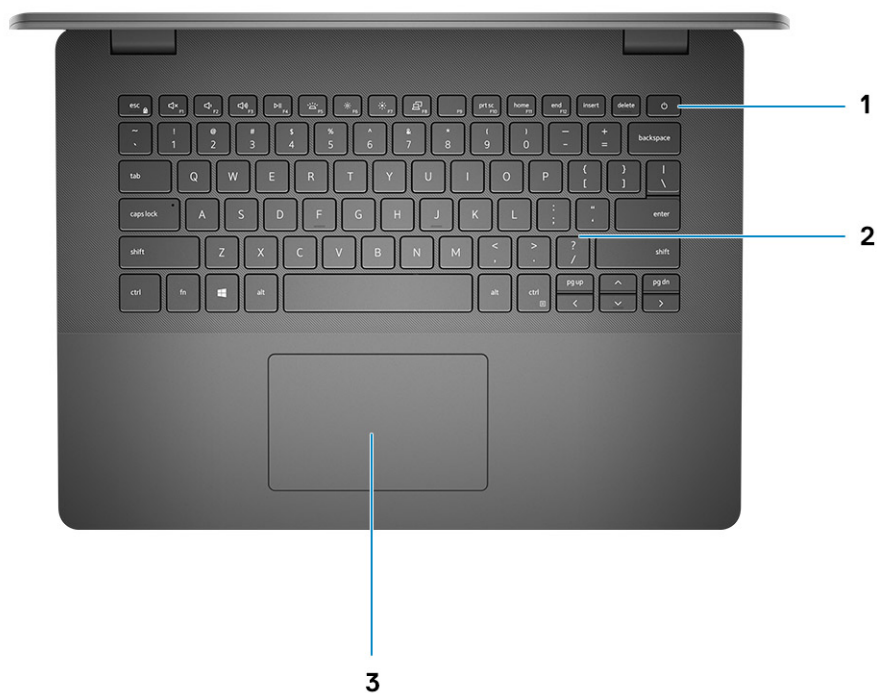
1. Egyenáramú bemeneti port
2. Tápcsatlakozó LED
3. USB 3.2 Gen 1 Type-C (opcionális)
4. HDMI 1.4 port
-  **MEGJEGYZÉS:** A HDMI-port legfeljebb 1920 × 1080 képpontos felbontást támogat 60 Hz-en (24 bit).
5. Hálózati port
6. USB 3.2 Gen 1 Type-A
7. Univerzális hangcsatlakozó (Realtek audio) / Hangcsatlakozó (Cirrus Logic audio)

Jobb oldali nézet



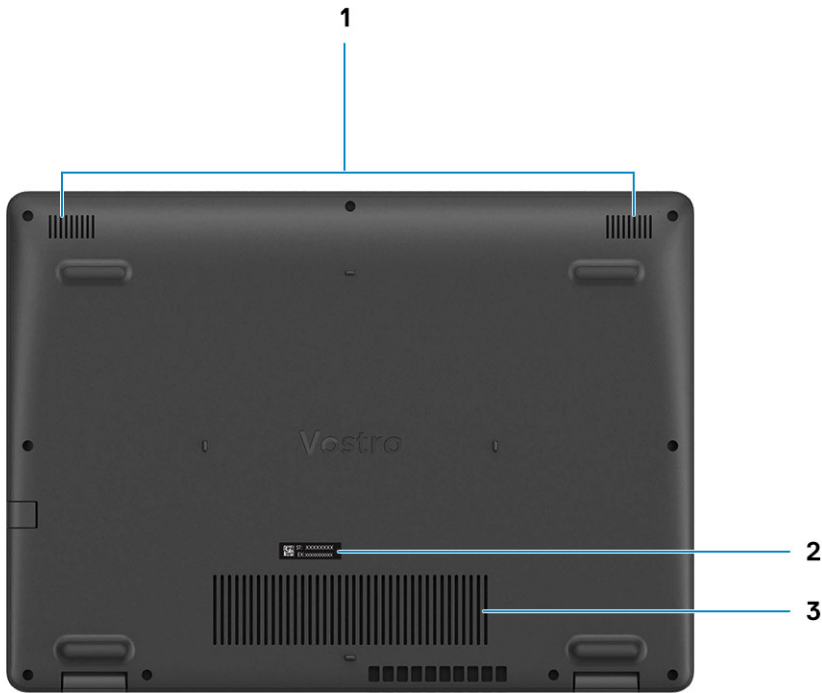
1. SD 3.0 kártyaolvasó-foglalat
2. USB 2.0 Type-A port
3. Ék alakú biztonsági zár

Csuklótámasz nézete



1. Opcionális ujjlenyomat-olvasóval ellátott bekapcsológomb
2. Billentyűzet
3. Érintőpad

Alulnézet



- 1. Hangszórók
- 2. Szervizcímke
- 3. Szellőzőnyílások

Gyorsgombok a billentyűzeten

MEGJEGYZÉS: A billentyűzeten található karakterek a billentyűzet nyelvi konfigurációjától függően eltérhetnek. A billentyűparancsokhoz használt gombok minden nyelvkonfiguráció esetén ugyanazok.

2. táblázat: A billentyűzet gyorsgombjainak listája

Billentyűk	Elsődleges funkció
Fn + F1	Hang némítása
Fn + F2	Hangerő csökkentése
Fn + F3	Hangerő növelése
Fn + F4	Lejátszás/Szünet
Fn + F5	Billentyűzet háttérvilágításának be- és kikapcsolása

2. táblázat: A billentyűzet gyorsgombjainak listája (folytatódik)

Billentyűk	Elsődleges funkció
Fn + F6	Fényerő csökkentése
Fn + F7	Fényerő növelése
Fn + F8	Váltás külső kijelzőre
Fn + F10	Print screen
Fn + F11	Home
Fn + 12	End
Fn + Ctrl	Alkalmazások menü megnyitása

Műszaki adatok

MEGJEGYZÉS: A kínálat régióként 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.

Az Vostro 3400 műszaki adatai

Processzorok

3. táblázat: Processzorok

Leírás	Értékek	Értékek	Értékek	Értékek	Értékek
Processzorok	11. generációs Intel Core i3-1115G4	11. generációs Intel Core i5-1135G7	11. generációs Intel Core i7-1165G7	11. generációs Intel Pentium 7505	11. generációs Intel Celeron 6305
Teljesítményfelvétel	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Magok száma	2	4	4	2	2
Szálak száma	4	8	8	4	2
Sebesség	3,0 GHz – 4,1 GHz	2,4 GHz – 4,2 GHz	2,8 GHz – 4,7 GHz	2,0 GHz – 3,5 GHz	Max. 1,8 GHz
Gyorsítótár	6 MB	8 MB	12 MB	4 MB	4 MB
Integrált grafikus vezérlő	Intel UHD Graphics	Intel Iris Xe Graphics	Intel Iris Xe Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Chipkészlet

4. táblázat: Chipkészlet

Leírás	Értékek
Processzor	Intel Core i3 / i5 / i7 / Celeron / Pentium
Chipkészlet	Intel Tiger Lake (processzorba integrálva)
DRAM busz szélesség	64 bit
PCIe busz	Gen 3

Operációs rendszer

Az Ön Vostro 3400 számítógépe a következő operációs rendszereket támogatja:

- Windows 11 Home (64 bites)
- Windows 11 Pro (64 bites)
- Windows 11 Pro National Academic (64 bites)
- Windows 11 Home National Academic (64 bites)
- Windows 10 Home (64 bites)
- Windows 10 Pro (64 bites)

Memória

5. táblázat: Memória műszaki adatai

Leírás	Értékek
Foglalatok	Két SODIMM-foglalat
Típus	DDR4
Sebesség	• 2666 MHz • 3200 MHz  MEGJEGYZÉS: Csak a különálló grafikus kártyával rendelkező számítógépek támogatják a 3200 MHz-es memóriát.
Maximális memóriaméret	16 GB
Minimális memóriaméret	4 GB
Támogatott konfigurációk	• 4 GB DDR4, 2666 MHz/3200 MHz (1 × 4 GB) • 8 GB DDR4, 2666 MHz/3200 MHz (2 × 4 GB) • 8 GB DDR4, 2666 MHz/3200 MHz (1 × 8 GB) • 12 GB DDR4, 2666 MHz/3200 MHz (1 × 8 GB + 1 × 4 GB) • 16 GB DDR4, 2666 MHz/3200 MHz (1 × 16 GB) • 16 GB DDR4, 2666 MHz/3200 MHz (2 × 8 GB)

Tárolóhely

A számítógép az alábbi konfigurációk egyikét támogatja:

- 2,5 hüvelykes 5400 f/perc sebességű SATA merevlemez-meghajtó
- M.2 2230/2280 SSD-hez

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

- 2,5 hüvelykes 5400 f/perc sebességű SATA merevlemez-meghajtó
- M.2 2230/2280 SSD-hez

6. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

Kivitel	Interfész típusa	Kapacitás
2,5 hüvelykes 5400 f/perc sebességű merevlemez-meghajtó	SATA	max. 2 TB
M.2 2230 SSD	PCIe NVMe 3x4	max. 512 GB
M.2 2280 SSD	PCIe NVMe 3x4	max. 1 TB

Portok és csatlakozók

7. táblázat: Külső portok és csatlakozók

Leírás	Értékek
Külső:	
Hálózat	Egy lehajtható RJ-45 port, 10/100/1000 Mbit/s
USB	• Két USB 3.2 Gen 1 Type-A port • Egy USB 2.0 Type-A port • Egy USB 3.2 Gen 1 Type-C port (opcionális)
Hang	• Egy univerzális audiocsatlakozó (Realtek hangkártyás számítógépeknél) • Egy audiocsatlakozó (Cirrus Logic hangkártyás számítógépeknél)
Videó	Egy HDMI 1.4 port  MEGJEGYZÉS: A HDMI-port legfeljebb 1920 × 1080 képpontos felbontást támogat 60 Hz-en (24 bit).
Tápadapter port	4,5 mm-es dugasz
Biztonság	Egy Wedge zárnyílás
Kártyafoglalat	Egy SD 3.0 kártyafoglalat

8. táblázat: Belső portok és csatlakozók

Leírás	Értékek
Belső:	
Egy M.2 Key-M (2280 vagy 2230) csatlakozó SSD-meghajtóhoz Egy M.2 2230 Key-E csatlakozó WLAN-hoz	• Egy M.2 2230 foglalat Wi-Fi-kártyához • Egy M.2 foglalat 2230/2280 SSD-hez  MEGJEGYZÉS: A különböző típusú M.2 kártyák funkcióival kapcsolatos bővebb információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: SLN301626 .
SIM kártya	Nem támogatott

Audio

9. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai

Leírás	Értékek	
Vezérlő	Realtek ALC3204	Cirrus CS8409 (CS42L42 + TI SN005825)
Sztereo átalakítás	Támogatott	Támogatott
Belső interfész	Kiváló minőségű hang	HDA híd + CS42L42 audiokodek
Külső interfész	Univerzális audio jack csatlakozó	Fejhallgató-csatlakozó  MEGJEGYZÉS: A 3,5 mm-es fejhallgató-csatlakozó működése az adott típus konfigurációjától

9. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek	
		függ. A legjobb eredmény érdekében használja a Dell által ajánlott audioeszközöket.
Hangszórók	Kettő	Kettő
Belső hangszóró-erősítő	Támogatott	Támogatott
Külső hangerő-szabályozók	Gyorsbillentyű-vezérlők	Gyorsbillentyű-vezérlők
Hangszóró átlagos kimenete	2 W	2 W
Hangszóró maximális kimenete	2,5 W	2,5 W
Mélyszugárzó-kimenet	Nem támogatott	Nem támogatott
Mikrofon	Különálló digitális mikrofon	Különálló digitális mikrofon

Videó

10. táblázat: Integrált grafikus vezérlő műszaki adatai

Integrált grafikus vezérlő			
Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Processzor
Intel UHD Graphics	Egy HDMI 1.4  MEGJEGYZÉS: A HDMI-port legfeljebb 1920 × 1080 képpontos felbontást támogat 60 Hz-en (24 bit).	Megosztott rendszermemória	11. generációs Intel Core i3 processzorok 11. generációs Celeron processzorok 11. generációs Pentium processzorok
Intel Iris Xe Graphics	Egy HDMI 1.4  MEGJEGYZÉS: A HDMI-port legfeljebb 1920 × 1080 képpontos felbontást támogat 60 Hz-en (24 bit).	Megosztott rendszermemória	11. generációs Intel Core i5/i7 processzorok

11. táblázat: Különálló grafikus vezérlő műszaki adatai

Különálló grafikus vezérlő			
Vezérlő	Külső képernyő támogatás	Memória mérete	Memória típusa
Nvidia GeForce MX330 grafikus vezérlő	Nem támogatott	2 GB	GDDR5

Kamera

12. táblázat: Kamera műszaki adatai

Szabványos webkamera		
Leírás		Értékek
Kamerák száma		Egy
Típus		HD RGB-kamera
Hely		Elülső kamera
Érzékelő típusa		CMOS érzékelő technológia
Felbontás:		
	Állókép	0,92 megapixel
	Videó	HD (720p, 30 kép/mp mellett)
Átlós látószög		78,6 fok

Érintőpad

A következő táblázat az Vostro 3400 érintőpanelének műszaki adatait tartalmazza.

13. táblázat: Érintőpad műszaki adatok

Leírás		Értékek
Érintőpanel felbontása:		
	Vízszintes	• Synaptics: 1230 • Lite-on: 1920
	Függőleges	• Synaptics: 750 • Lite-on: 1080
Érintőpanel mérete:		
	Vízszintes	105 mm (4,13 hüvelyk)
	Függőleges	65 mm (2,55 hüvelyk)
Érintőpados mozdulatok		A Windows rendszerben használható érintőpaneles kézmozdulatokról lásd a 4027871 -es Microsoft tudásbáziscikket a support.microsoft.com webhelyen.

Kommunikáció

Ethernet

14. táblázat: Ethernet műszaki adatai

Leírás	Értékek
Modellszám	Integrált Realtek RTL8111H

14. táblázat: Ethernet műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek
Adatátviteli sebesség	pl. 10/100/1000 Mbit/s

Vezeték nélküli modul

15. táblázat: A vezeték nélküli modul műszaki adatai

Leírás	Értékek		
Modellszám	Intel 9462	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Realtek RTL8723DE
Adatátviteli sebesség	Max. 433 Mbit/s	Max. 433 Mbit/s	Max. 150 Mbit/s
Támogatott frekvenciasávok	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz
Vezeték nélküli szabványok	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)	- Wi-Fi 802.11 b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)
titkosítás	64/128 bites WEP - AES-CCMP - TKIP	64/128 bites WEP - AES-CCMP - TKIP	64/128 bites WEP - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0

Médiakártya-olvasó

16. táblázat: A médiakártya-olvasó műszaki adatai

Leírás	Értékek
Típus	Egy SD 3.0 kártya
Támogatott kártyák	- Secure Digital (SD) - Secure Digital High Capacity (SDHC) - Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

Tápadapter

17. táblázat: A tápadapter műszaki adatai

Leírás	Értékek	Értékek
Típus	45 W	65 W
Csatlakozó méretei:	4,5 mm × 2,9 mm	4,5 mm × 2,9 mm
Bemeneti feszültség	100 V AC x 240 V AC	100 V AC x 240 V AC
Bemeneti frekvencia	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,30 A	1,60 A/1,70 A
Kimeneti feszültség (folyamatos)	2,31 A	3,34 A

17. táblázat: A tápadapter műszaki adatai (folytatódik)

Leírás	Értékek	Értékek
Névleges kimeneti feszültség	19,50 V egyenáram	19,50 V egyenáram
Hőmérséklet-tartomány:		
Üzemi	0 °C és 40 °C (32 °F és 104 °F) között	0 °C és 40 °C (32 °F és 104 °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

Akkumulátor

18. táblázat: Akkumulátor műszaki adatai

Leírás	Értékek
Típus	42 Wh-s polimeres akkumulátor
Feszültség	11,40 volt egyenáram
Tömeg (max.)	0,2 kg (0,44 font)
Méretek:	
Magasság	184,15 mm (7,25 hüvelyk)
Szélesség	89,15 mm (3,82 hüvelyk)
Mélység	5,90 mm (0,23 hüvelyk)
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C és 35 °C (32 °F és 95 °F) között
Tárolási	-40 °C és 65 °C (-40 °F és 149 °F) között
Üzemidő	Függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.
Töltési idő (körülbelül)	3 óra (kikapcsolt számítógép mellett) i MEGJEGYZÉS: A Dell az optimális energiafogyasztás fenntartása érdekében javasolja, hogy töltsé fel rendszeresen az akkumulátort. Ha az akkumulátor teljesen lemerült, csatlakoztassa a tápadaptert, kapcsolja be a számítógépet, majd indítsa újra a számítógépet az energiafelvétel csökkentése érdekében. A töltési idő, időtartam, kezdési és befejezési idő stb. beállítására a Dell Power Manager alkalmazás szolgál. A Dell Power Managerrel kapcsolatos további információkért lásd a <i>Me and My Dell</i> oldalt a www.dell.com/ webhelyen
Gombelem	CR2032
Üzemidő	Függ az üzemi körülményektől, és jelentősen csökkenhet bizonyos nagy áramfelvételi körülmények között.

Billentyűzet

19. táblázat: Billentyűzet műszaki adatai

Leírás	Értékek
Típus	- Standard billentyűzet - Háttérvilágítással ellátott fehér billentyűzet
Elrendezés	QWERTY
Billentyűk száma	- Egyesült államok és Kanada: 81 billentyű - Egyesült Királyság: 82 gomb - Japán: 85 billentyű
Méret	X = 18,70 mm-es billentyűosztás Y = 18,05 mm-es billentyűosztás
Gyorsbillentyűk	A billentyűzet némely billentyűjét két szimbólum található. Ezek a billentyűk alternatív karakterek beírására, vagy másodlagos funkciók elvégzésére használhatók. Az alternatív karakter beírásához nyomja meg a Shift billentyűt és a kívánt billentyűt. A másodlagos funkció végrehajtásához nyomja meg az Fn gombot és a kívánt billentyűt.  MEGJEGYZÉS: A funkcióbillentyűk (F1–F12) elsődleges viselkedését a BIOS-beállítási programban a Function Key Behavior menüpontban változtathatja meg.

Méretek és tömeg

20. táblázat: Méretek és tömeg

Leírás	Értékek
Magasság:	
Elöl	18,10 mm (0,71 hüvelyk)
Hátul	19,90 mm (0,78 hüvelyk)
Szélesség	328,70 mm (12,94 hüvelyk)
Mélység	239,50 mm (9,42 hüvelyk)
Tömeg	1,64 kg (3,61 font)  MEGJEGYZÉS: A notebook tömege függ a megrendelt konfigurációtól és a gyártási eltérésektől.

Kijelző

21. táblázat: Kijelző műszaki adatai

Leírás	Értékek	
Típus	High Definition (HD)	Full High Definition (full HD)
Paneltechnológia	TN	WVA (széles látószög)

21. táblázat: Kijelző műszaki adatai (folytatódik)

Leírás		Értékek	
Fényesség (jellemzően)		220 nit	220 nit
Méretek (aktív terület):			
	Magasság	173,99 mm (6,85 hüvelyk)	173,99 mm (6,85 hüvelyk)
	Szélesség	309,35 mm (12,17 hüvelyk)	309,35 mm (12,17 hüvelyk)
	Átló	355,60 mm (14,00 hüvelyk)	355,60 mm (14,00 hüvelyk)
Natív felbontás		1366 × 768	1920 × 1080
Megapixel		1,049	2,0736
Színskála		NTSC 45% (jellemző)	NTSC 45% (jellemző)
Képpont per hüvelyk (PPI)		112	157
Kontrasztarány (min.)		400:1	500:1
Válaszidő (max.)		16 ms	35 ms
Frissítési frekvencia		60 Hz	60 Hz
Vízszintes látószög		40 fok	80 fok
Függőleges látószög		Felül/alul 10/30 fok	80 fok
Képpontméret		0,2265 mm × 0,2265 mm	0,161 mm × 0,161 mm
Áramfogyasztás (maximum)		3,2 W	3,5 W
Tükröződésmentes és fényes bevonat		Tükröződésmentes	Tükröződésmentes
Érintési opciók		Nem	Nem

Ujjlenyomat-olvasó

22. táblázat: Ujjlenyomat-olvasó műszaki adatai

Leírás	Értékek
Érzékelőtechnológia	Kapacitív
Érzékelőfelbontás	500 dpi
Érzékelő területe	4,06 mm × 3,25 mm
Érzékelő képpontmérete	80 x 64

Biztonság

23. táblázat: Biztonsági jellemzők

Jellemzők	Műszaki adatok
Trusted Platform Module (megbízható platformmodul; TPM) 2.0	Alaplagra integrált

23. táblázat: Biztonsági jellemzők (folytatódik)

Jellemzők	Műszaki adatok
Ujjlenyomat-olvasó	Opcionális
Wedge zárnyílás	Standard

Biztonsági szoftver

24. táblázat: Biztonsági szoftver – jellemzők

Műszaki adatok
Dell Client Command Suite
A Dell opcionális adatbiztonsági és felügyeleti szoftverei
Dell Client Command Suite
Dell BIOS Verification
A Dell opcionális végpontbiztonsági és felügyeleti szoftverei
VMware Carbon Black Endpoint Standard
VMware Carbon Black Endpoint Standard + Secureworks Threat Detection and Response
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Carbonite
VMware Workspace ONE
Absolute® Endpoint Visibility and Control
Netskope
Dell Supply Chain Defense

Számítógép használati környezete

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

25. táblázat: Számítógép használati környezete

Leírás	Üzemi	Tárolóhely
Hőmérséklet-tartomány	0 °C és 40 °C (32 °F és 104 °F) között	-40 °C és 65 °C (-40 °F és 149 °F) között
Relatív páratartalom (legfeljebb)	10–90% (nem lecsapódó)	0–95% (nem lecsapódó)
Vibráció (maximum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Rázkódás (maximum)	140 G†	160 G†
Tengerszint feletti magasság (maximum):	0 m és 3048 m (0 láb és 10 000 láb) között	0 m és 10668 m (0 láb és 35 000 láb) között

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

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

Támogatási irányelvek

A támogatási irányelvekkel kapcsolatos további információkat a következő tudásbáziscikkek tartalmazzák: [PNP181418](#), [PNP43920](#) és [PNP179097](#).

Szoftver

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

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 szervizcímkejét, majd kattintson a **Submit** gombra.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincsen szervizcímkeje, 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 töltsse 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.

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.

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 Devices:**
 - Windows Boot Manager
 - UEFI Hard Drive
 - Onboard NIC (IPV4)
 - Onboard NIC (IPV6)
- **Pre-Boot Tasks:**
 - BIOS-beállítás
 - Diagnostics
 - BIOS-frissítés
 - SupportAssist OS Recovery
 - BIOS Flash Update - Remote
 - Device Configuration

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.
Szóközlő billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összezsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókuszos területre.

Billentyűk

Navigáció

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.

Boot Sequence

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 rendszerbeállításhoz 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

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

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

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

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

BIOS-beállítás

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

Áttekintés

26. táblázat: Áttekintés

Lehetőség	Leírás
Rendszeradatok	Ebben a részben található a számítógép hardverének elsődleges jellemzőinek listája. Az opciók: • Rendszeradatok ○ BIOS Version ○ Service Tag ○ Asset Tag ○ Manufacture Date ○ Ownership Date ○ Express Service Code ○ Ownership Tag ○ Signed Firmware Update • Akkumulátor ○ Primary ○ Battery Level ○ Battery State ○ Health ○ AC Adapter • Processor Information

26. táblázat: Áttekintés

Lehetőség	Leírás
	○ Processor Type ○ Maximum Clock Speed ○ Minimum Clock Speed ○ Current Clock Speed ○ Core Count ○ Processor ID ○ Processor L2 Cache ○ Processor L3 Cache ○ Microcode Version ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ 64-Bit Technology ● Memóriakonfiguráció ○ Memory Installed ○ Memory Available ○ Memory Speed ○ Memory Channel Mode ○ Memory Technology ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Device Information ○ Panel Type ○ Video Controller ○ Video Memory ○ Wi-Fi Device ○ Native Resolution ○ Video BIOS Version ○ Audio Controller ○ Bluetooth Device ○ LOM MAC Address ○ dGPU Video Controller

Rendszerindítási opciók

27. táblázat: Rendszerindítási opciók

Lehetőség	Leírás
Enable Boot Devices	UEFI Hard Drive – Lehetővé teszi a felhasználó számára az Enable boot devices detected by the system lehetőség kiválasztását. 1. Windows Boot Manager 2. UEFI Hard Drive  MEGJEGYZÉS: A hagyományos rendszerindítási mód ezen a platformon nincs támogatva.
Add / Remove / View Boot Devices	Lehetővé teszi a felhasználó számára a fent felsorolt indítóeszközök hozzáadását és eltávolítását. A választható opciók: ● Add Boot Options ● Remove Boot Options ● View
UEFI Boot Path Security	Lehetővé teszi a felhasználó számára annak beállítását, hogy a rendszer kérjen-e rendszergazdai jelszót. A választható opciók: ● Never

27. táblázat: Rendszerindítási opciók (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	• Always • Always, Except Internal HDD

System configuration

28. táblázat: System configuration

Lehetőség	Leírás
Date/Time	Az opciók: • Date • Time  MEGJEGYZÉS: A hagyományos rendszerindítási mód ezen a platformon nincs támogatva.
Network Controller Configurator	Integrated NIC: 1. Disabled 2. Enabled 3. Enabled with PXE Enable UEFI Network Stack: 1. On 2. Off
Storage Interface	Port Enablement – Lehetővé teszi a felhasználó számára a fedélzeti meghajtók engedélyezését és letiltását. A felhasználó a következő meghajtókat kapcsolhatja be és ki: • SATA-0 • M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
SATA Operation	Lehetővé teszi a felhasználó számára a rendelkezésre álló tárolóeszközök SATA működési módjának beállítását. A következő lehetőségek állnak rendelkezésre: • Disabled • AHCI • RAID On
Drive Information	Megjeleníti az elérhető összes tárolóeszköz illesztőprogram-konfigurációját és specifikációját.
Enable Audio	Lehetővé teszi a felhasználó számára a belső audioeszközök engedélyezését. A következő lehetőségek állnak rendelkezésre: • Enable Microphone • Enable Internal Speaker
USB Configuration	Lehetővé teszi a felhasználó számára az USB-s rendszerindító eszközök engedélyezését. A következő lehetőségek állnak rendelkezésre: • Enable USB Boot Support • Enable External USB Ports
Miscellaneous Devices	Lehetővé teszi a felhasználó számára a belső kamera engedélyezését. A következő lehetőségek állnak rendelkezésre: • Enable Camera

28. táblázat: System configuration (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
Keyboard Illumination	Lehetővé teszi a felhasználó számára a billentyűzet fényerejének beállítását. A következő lehetőségek állnak rendelkezésre: • Disabled • Dim • Bright (Világos)

Videó

29. táblázat: Videó

Lehetőség	Leírás
LCD Brightness	Meghatározza a képernyő fényerejét, amikor a számítógép akkumulátorról működik. • 0–100
Brightness on AC power	Meghatározza a képernyő fényerejét, amikor a számítógép hálózati áramellátásról működik. • 0–100
EcoPower	Enable EcoPower – Lehetővé teszi az akkumulátor élettartamának növelését és adott esetben a képernyő fényerejének csökkentését. Az opciók: • On • Off

Biztonság

30. táblázat: Biztonság

Lehetőség	Leírás
Enable Admin Setup Lockout	Lehetővé teszi hogy a rendszergazda engedélyezze vagy letiltsa a BIOS-menü elérését a felhasználók számára • On • Off i MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törlése törli a rendszer jelszót (ha be van állítva). A rendszergazdai jelszó a merevlemez-meghajtó jelszávához is használható. Emiatt rendszergazdai jelszó nem állítható be, ha rendszerjelszó vagy merevlemez-meghajtó jelszó már meg van adva. Így ha a rendszergazdai jelszót a rendszerjelszóval és/vagy a merevlemez-meghajtó jelszával együtt kívánják használni, akkor először a rendszergazdai jelszót kell megadni.
Password Bypass	Lehetővé teszi a felhasználó számára annak beállítását, hogy a rendszer kérje-e a rendszer és a merevlemez jelszavát, amikor kikapcsolt állapotból bekapcsolják: • Disabled • Reboot Bypass
Allow Non-Admin Password Changes	Ha engedélyezve van, a felhasználó rendszergazdai jelszó nélkül is megváltoztathatja a rendszer és a merevlemez jelszavát. • On • Off
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Lehetővé teszi a felhasználó számára a BIOS frissítéseinek konfigurálását az UEFI Capsule frissítési csomagokkal.

30. táblázat: Biztonság (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	• On • Off
Absolute	Lehetővé teszi az opcionálisan kérhető Absolute Persistence Module BIOS-modul interfészének engedélyezését, letiltását és végleges letiltását. A választható opciók: • Enabled • Disabled • Permanently Disabled
TPM 2.0 Security On	Lehetővé teszi a felhasználó számára a TPM Security engedélyezését és letiltását. A választható opciók: • On • Off
PPI Bypass for Enable Commands	Lehetővé teszi a felhasználó számára a TPM Physical Presence Interface (PPI) engedélyezését és letiltását. A választható opciók: • On • Off
PPI Bypass for Disabled Commands	Lehetővé teszi a felhasználó számára a TPM Physical Presence Interface (PPI) engedélyezését és letiltását. A választható opciók: • On • Off
PPI Bypass for Clear Commands	Lehetővé teszi a felhasználó számára a TPM Physical Presence Interface (PPI) engedélyezését és letiltását. A választható opciók: • On • Off
Attestation Enable	Lehetővé teszi a felhasználónak a TPM Endorsement Hierarchy engedélyezését és letiltását az operációs rendszer számára. A választható opciók: • On • Off
Key Storage Enable	Lehetővé teszi a felhasználónak a TPM Endorsement Hierarchy engedélyezését és letiltását az operációs rendszer számára. A választható opciók: • On • Off
SHA-256	Lehetővé teszi a felhasználó számára az SHA-256 hash-algoritmus engedélyezését a mérések TPM PCR-ekbe való kiterjesztéséhez a BIOS-rendszerindítás során. A választható opciók: • On • Off
Clear	Lehetővé teszi a felhasználó számára a TPM tulajdonosi adatainak törlését és a TPM visszaállítását az alapértelmezett állapotra. A választható opciók: • On • Off
TPM állapota	Lehetővé teszi a felhasználó számára a TPM funkció engedélyezését és letiltását. A választható opciók: • On • Off
SMM Security Mitigation	Lehetővé teszi a felhasználó számára az UEFI SMM Security Mitigation engedélyezését és letiltását. A választható opciók: • On • Off

Jelszavak

31. táblázat: Jelszavak

Lehetőség	Leírás
Enable Strong Passwords	Lehetővé teszi a felhasználó számára összetett rendszergazdai és rendszerjelszavak engedélyezését: • On • Off i MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törlése törli a rendszer jelszót (ha be van állítva). A rendszergazdai jelszó a merevlemez-meghajtó jelszávának törléséhez is használható. Emiatt rendszergazdai jelszó nem állítható be, ha rendszerjelszó vagy merevlemez-meghajtó jelszó már meg van adva. Így ha a rendszergazdai jelszót a rendszerjelszóval és/vagy a merevlemez-meghajtó jelszávánál együtt kívánják használni, akkor először a rendszergazdai jelszót kell megadni.
Password Configuration	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó beállítsa a karakterek maximális számát a rendszergazdai és a rendszerjelszavakhoz: • Admin Password Min (04) • Admin Password Max (32) • System Password Min (04) • System Password Max (32)
Admin Password	A rendszergazdai jelszó konfigurálását teszi lehetővé. i MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törlése törli a rendszer jelszót (ha be van állítva). A rendszergazdai jelszó a merevlemez-meghajtó jelszávának törléséhez is használható. Emiatt rendszergazdai jelszó nem állítható be, ha rendszerjelszó vagy merevlemez-meghajtó jelszó már meg van adva. Így ha a rendszergazdai jelszót a rendszerjelszóval és/vagy a merevlemez-meghajtó jelszávánál együtt kívánják használni, akkor először a rendszergazdai jelszót kell megadni. Upper Case Letter Engedélyezése esetén ez a mező megerősíti, hogy a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy nagybetűt. Lower Case Letter Engedélyezése esetén ez a mező megerősíti, hogy a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy kisbetűt. Digit Engedélyezése esetén ez a mező megerősíti, hogy a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy számjegyet. Special Character Engedélyezése esetén ez a mező megerősíti, hogy a jelszónak tartalmaznia kell legalább egy különleges karaktert. i MEGJEGYZÉS: Alapértelmezés szerint ezek a beállítások le vannak tiltva. Minimum Characters Ez határozza meg a jelszó minimális karakterhosszát. Min = 4
Password Bypass	Lehetővé teszi a rendszerjelszónak és a belső merevlemez-meghajtó jelszávának megkerülését a rendszer újraindításakor. Az opciók: • Disabled – A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • Reboot bypass
Password Changes	Lehetővé teszi a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszávának rendszergazdai jelszó nélkül történő módosítását. Enable Non-Admin Password Changes – Ez a beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Admin Setup Lockout	Lehetővé teszi a rendszergazda számára annak beállítását, hogy a felhasználó hogyan férjen hozzá BIOS beállításokhoz. Enable Admin Setup Lockout – Ez a beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

31. táblázat: Jelszavak (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	MEGJEGYZÉS: - Ha a rendszergazdai jelszó be van állítva, és az Enable Admin Setup Lockout beállítás engedélyezve van, akkor a BIOS beállítások (F2 vagy F12 használatával történő) megtekintése rendszergazdai jelszó nélkül nem lehetséges. - Ha a rendszergazdai jelszó be van állítva, és az Enable Admin Setup Lockout beállítás le van tiltva, akkor zárolt módban a BIOS beállításokba be lehet lépni, és az elemek megtekinthetők.
Master Password Lockout	Ezzel a funkcióval letilthatja a mesterjelszavakat. Enable Master Password Lockout – Ez a beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva. MEGJEGYZÉS: A beállítások módosításához törölni kell a merevlemezhez beállított jelszót.

Secure Boot

32. táblázat: Secure Boot

Lehetőség	Leírás
Secure Boot	A Secure Boot funkció biztosítja, hogy a rendszer indítása csak ellenőrzött rendszerindítási szoftver használatával történjen. Enable Secure Boot – Ez a beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva. MEGJEGYZÉS: Az Enable Secure Boot funkció engedélyezéséhez a rendszernek UEFI rendszerindítási módban kell lennie.
Secure Boot Mode	Ezzel a funkcióval válthat a Secure Boot működési módra, és beállíthatja a biztonságos rendszerindítás működését, hogy lehetővé váljon az UEFI-meghajtó aláírásainak ellenőrzése. Az opciók: Deployed Mode – Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van. Audit Mode

Expert Key Management

33. táblázat: Expert Key Management

Lehetőség	Leírás
Enable Custom Mode	Lehetővé teszi a felhasználó számára a biztonságikulcs-adatbázisok kezelését On Off – Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Expert Key Management	A szakértői kulcskezelés egyéni üzemmódjának lehetőségei: PK – Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. KEK db dbx

Performance

34. táblázat: Performance

Lehetőség	Leírás
Multi Core Support	Ez a mező meghatározza, hogy a folyamat egy magot használhat-e, vagy mindet. Az alapértelmezett érték a maximális magszám. • All Cores – ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Ez a funkció engedélyezi vagy letiltja a rendszer számára a processzor feszültségének és alapfrekvenciájának dinamikus beállítását az átlagos áramfogyasztás és hőtermelés csökkentése érdekében. Enable Intel SpeedStep A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
C-States Control	Ez a funkció engedélyezi vagy letiltja, hogy a processzor alacsony energiafogyasztású állapotba léphessen. Enable C-state control A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
	Ez a funkció lehetővé teszi a rendszer számára a különálló grafikus vezérlő fokozott használatának dinamikus észlelését, és a rendszerparaméterek nagyobb teljesítményre történő beállítását az adott időszakban. Enable Adaptive C-states for Discrete Graphics A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel Turbo Boost Technology	Ez a beállítás a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását teszi lehetővé. Intel Turbo Boost Technology A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel Hyper-Threading technológia	Ez a beállítás a processzor HyperThreading funkciójának engedélyezését, illetve letiltását teszi lehetővé. Intel Hyper-Threading technológia engedélyezése A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Power management

35. táblázat: Power Management

Lehetőség	Leírás
Wake on AC	Lehetővé teszi, hogy a rendszer felébredjen az alapvető ellenőrzések elvégzésére az adapter csatlakoztatásakor. • On • Off – alapértelmezés szerint engedélyezve van
Enable USB Wake Support	Lehetővé teszi, hogy a rendszer USB-eszközök csatlakoztatásakor bekapcsoljon készenléti állapotból.

35. táblázat: Power Management (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	• On • Off – alapértelmezés szerint engedélyezve van i MEGJEGYZÉS: Ezek a funkciók csak akkor működnek, ha a váltóáramú adapter csatlakoztatva van. Ha a váltóáramú adaptert a készenléti állapot előtt eltávolítják, akkor a BIOS az energiatakarékosság érdekében az összes USB-port tápellátását megszünteti.
Block Sleep	Ez a funkció lehetővé teszi, az alvó (S3) üzemmódba váltás letiltását operációs rendszeri környezetben. Alapértelmezett beállításként az Enable Sleep lehetőség le van tiltva. i MEGJEGYZÉS: Ha engedélyezve van a Block Sleep funkció, a számítógép nem lép alvó állapotba. Az Intel Rapid Start funkció automatikusan le lesz tiltva, és az operációs rendszer energiagazdálkodási opciója üres marad, ha a Sleep lehetőségre volt beállítva.
Auto On Time	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó beállítsa a rendszer automatikus bekapcsolásának dátumát és időpontját. Az opciók: • Disable – alapértelmezés szerint engedélyezve • Every Day • Weekdays • Select Days A felhasználó látja a hét napjait és az időpontokat, a kiválasztásához szükséges mezőkkel.
Battery Charge Configuration	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó beállítsa a rendszer előnyben részesített töltési tervét: Az opciók: • Adaptive – alapértelmezés szerint engedélyezve • Standard • Primarily AC use • Custom – Lehetővé teszi, hogy a felhasználó Start/Stop százalékértéket állítson be az akkumulátorhoz
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Speciális akkumulátortöltési konfigurációt engedélyez a felhasználó számára az akkumulátor élettartamának maximalizálása érdekében, erős igénybevétel támogatása mellett is. A választható opciók: • On • Off Az alábbi felhasználói felület lehetővé teszi a felhasználó számára a dátum és az idő beállítását az akkumulátor további töltési beállításaihoz.
Peak Shift	Lehetővé teszi, hogy a rendszer csúcsidőben akkumulátorról működjön. A választható opciók: • On • Off Az alábbi felhasználói felület lehetővé teszi a felhasználó számára a csúcsidőszak dátumának és az idejének megadását az akkumulátor további használati beállításaihoz.

Wireless

36. táblázat: Vezeték nélküli lehetőségek

Lehetőség	Leírás
Wireless Device Enable	Az opciók: • WLAN – A WLAN-eszköz engedélyezése és letiltása • Bluetooth – A Bluetooth-eszköz engedélyezése és letiltása

POST behavior

37. táblázat: POST behavior

Lehetőség	Leírás
Numlock Enable	Lehetővé teszi a felhasználó számára a numlock funkció engedélyezését és letiltását Enable numlock • ON – Alapértelmezés szerint engedélyezve van. • OFF
FN Lock	Lehetővé teszi a felhasználó számára a funkcióbillentyűk engedélyezését és letiltását • ON – Alapértelmezés szerint engedélyezve van. • OFF Lock Mode: • Lock Mode Standard – Ha ki van választva, az F1–F12 gombok megtartják hagyományos funkcióikat. • Lock Mode Secondary – Ha ki van választva, az F1–F12 gombok másodlagos funkciójukra váltanak, média- és rendszervezérléshez.
Warnings and Errors	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó meghatározza, milyen körülmények között állítsa le a rendszer a rendszerindítási folyamatot hiba észlelésekor: • Prompt on Warning Errors – Figyelmeztetés vagy hiba észlelése esetén a rendszer felhasználói beavatkozásra vár. • Continue on Warning – Csak hiba észlelése esetén várja meg a rendszer a felhasználói beavatkozást. • Continue on Warning and Errors – Figyelmeztetés vagy hiba észlelése esetén a rendszer nem kéri a felhasználói beavatkozást.
Enable Adapter Warnings	Lehetővé teszi a felhasználó számára a rendszer konfigurálását, hogy az hibaüzenetet jelenítsen meg, ha alacsony kapacitású tápadaptert észlel. A választható opciók: • On • Off
Fastboot	Lehetővé teszi a felhasználó számára az UEFI rendszerindítási folyamat sebességének megadását. • Minimal • Thorough • Auto
Extended BIOS POST Time	Lehetővé teszi a felhasználó számára a BIOS POST betöltési idejének megadását. • 0 seconds • 5 seconds • 10 seconds

Maintenance

38. táblázat: Maintenance

Lehetőség	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Lehetővé teszi a rendszergazda számára Asset Tag hozzáadását. Ez egy 64 tagú karakterlánc, amelyet az IT-rendszergazdák a rendszerek egyedi azonosítására használnak. A beállítását követően a termékcímke nem módosítható.

38. táblázat: Maintenance (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
BIOS Recovery from Hard Drive	Engedélyezheti vagy letilthatja a sérült BIOS helyreállítását a merevlemezen tárolt másolatból. • ON – Alapértelmezés szerint engedélyezve van. • OFF A felhasználó jelölőnégyzetet is használhat, amely lehetővé teszi a BIOS automatikus, felhasználói beavatkozás nélküli helyreállítását.
Start Data Wipe	Lehetővé teszi hogy a felhasználó beállítson egy automatikus autowipe értéket a rendszer tárolóeszközein, újraindítás esetére. Az opciók: • ON • OFF – Alapértelmezés szerint engedélyezve van.

System logs

39. táblázat: System Logs

Lehetőség	Leírás
BIOS Event Log	Lehetővé teszi a BIOS eseménynapló megtekintését és törlését. Clear BIOS Event Log Az opciók: • Keep – Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • Clear
Thermal Event Log	Lehetővé teszi a hőesemény-napló megtekintését és törlését. Hőeseménynapló törlése Az opciók: • Keep – Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • Clear
Power Event Log	Lehetővé teszi a tápellátási eseménynapló megtekintését és törlését. Clear Power Event Log Az opciók: • Keep – Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. • Clear

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 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 **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-frissítőfájl mentette.
8. Kattintson duplán a BIOS-frissítőfájl ikonjára, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
További információkért olvassa el a [000124211](http://www.dell.com/support) 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](http://www.dell.com/support) 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 töltsse le a legújabb BIOS-telepítő programfájl.
2. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információkért olvassa el a [000145519](http://www.dell.com/support) 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 webhelyről 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 nyílombok 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.

A BIOS frissítése a Windows rendszerben

Előfeltételek

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

Erről a feladatról

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

A témával kapcsolatos további információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: [A BitLocker with TPM engedélyezésének és letiltásának módja Windows rendszerben](#)

Lépések

1. Indítsa újra a számítógépet.
2. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
 - Töltse ki a **Service Tag** vagy az **Express Service Code** mezőt, majd kattintson a **Submit** lehetőségre.
 - Kattintson a **Detect Product** gombra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. Ha a rendszer nem észleli, illetve nem találja a szervizcímét, kattintson a **Choose from all products** lehetőségre.
4. A listában válassza a **Products** kategóriát.

 **MEGJEGYZÉS:** A termékoldal eléréséhez válassza ki a megfelelő kategóriát.

- Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support** oldala.
- Kattintson a **Get drivers** lehetőségre, majd a **Drivers and Downloads** elemre. Ekkor megnyílik a Drivers and Downloads oldal.
- Kattintson a **Find it myself** lehetőségre.
- A BIOS-verziók megtekintéséhez kattintson a **BIOS** elemre.
- Keresse meg a legfrissebb BIOS-fájlt, majd kattintson a **Download** lehetőségre.
- Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below** ablakban, majd kattintson a **Download File** lehetőségre. Megjelenik a **File Download** ablak.
- A **Save** gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
- A **Run** lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS-beállításokat a számítógépre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A BIOS frissítése bekapcsolt BitLocker funkció mellett

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha a BIOS frissítése előtt nem függeszti fel a BitLocker működését, a rendszer következő újraindításakor nem fogja felismerni a BitLocker kulcsát. Ekkor a továbblépéshez meg kell adnia a helyreállítási kulcsot, és ez minden rendszerindításkor meg fog ismétlődni. Ha nem ismeri a helyreállítási kulcsot, ez adatvesztéshez vagy az operációs rendszer felesleges újratelepítéséhez vezethet. A témával kapcsolatos további információkért olvassa el a következő tudásbáziscikket: [A BIOS frissítése Dell rendszereken a BitLocker engedélyezésével](#)

A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Ha Linux környezetben, például Ubuntu alatt szeretné frissíteni a BIOS-t, olvassa el a következőt: [A Dell BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben](#).

Rendszer- és beállítási jelszó

40. 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:

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

Mire támaszkodhat a probléma önálló megoldása során?	Forrás címe
A Dell-termékekre és -szolgáltatásokra vonatkozó információk	www.dell.com
My Dell	
Tippek	
Forduljon a támogatási szolgálathoz	A Windows keresőmezőjébe írja be a Contact Support kifejezést, majd nyomja le az Enter billentyűt.
Az operációs rendszer online súgója	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Hibaelhárítási információk, felhasználói kézikönyvek, beállítási utasítások, termékspecifikációk, műszaki segítséget nyújtó blogok, illesztőprogramok, szoftverfrissítések stb.	www.dell.com/support
Dell-tudásbáziscikkek számos számítógépes probléma megoldásához.	- Lépjen a https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase weboldalra. - A Search mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót. - A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a Search gombra.
Ismerje meg számítógépe következő adatait: - A termék műszaki adatai - Operációs rendszer - A termék beállítása és használata - Adatok biztonsági mentése - Hibaelhárítás és diagnosztika - Gyári és rendszerbeállítások visszaállítása - BIOS-információk	Lásd: <i>Me and My Dell</i> a www.dell.com/support/manuals weboldalon. Az adott termékre vonatkozó <i>Me and My Dell</i> weboldal megkereséséhez a következők segítségével azonosítsa a terméket: - 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 Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálatl kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, látogasson el ide: www.dell.com/contactdell.

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

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