

Dell Precision 3930 Rack

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.

Tartalomjegyzék

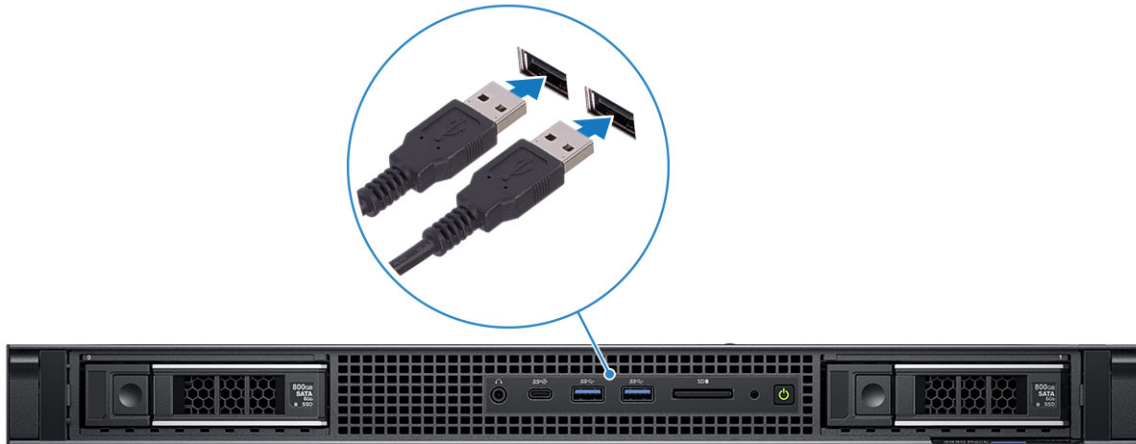
Fejezetszám: 1: A számítógép üzembe helyezése.....	5
Fejezetszám: 2: Ház áttekintése.....	8
Elöl.....	8
Hátul.....	8
Az alaplapp elrendezése.....	9
Fejezetszám: 3: Rendszeradatok.....	10
Műszaki adatok.....	10
Rendszerméretetek – fizikai.....	10
Rendszer-információ.....	10
Tápegység.....	11
Processzor.....	11
Memória.....	13
Tárolóhely.....	15
Audio.....	15
Videokártya.....	16
Kommunikáció.....	19
Médiakártya-olvasó.....	20
Alaplapi csatlakozók.....	20
Portok és csatlakozók.....	20
Operációs rendszer.....	21
Használati feltételek.....	21
Szerviz és támogatás.....	22
Fejezetszám: 4: Rendszerbeállítás.....	23
A BIOS áttekintése.....	23
Rendszerindító menü.....	23
Navigációs billentyűk.....	23
Rendszerindítási sorrend.....	24
Rendszerbeállítási opciók.....	24
Általános opciók.....	24
Rendszer-információ.....	25
Videó képernyő opciók.....	27
Biztonság.....	27
Biztonságos rendszerindítási opciók.....	29
Intel Software Guard Extensions opciók.....	29
Teljesítmény.....	30
Energiakezelés.....	31
Hőszabályozási konfiguráció.....	31
POST-viselkedés.....	32
Felügyelhetőség.....	32
Virtualizáció támogatása.....	32
Karbantartás.....	33

Rendszernaplók.....	33
Speciális konfiguráció.....	34
Fejezetszám: 5: A BIOS frissítése.....	35
A BIOS frissítése a Windows rendszerben.....	35
A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben.....	35
A BIOS frissítése USB-meghajtó használatával Windows rendszerben.....	35
A BIOS frissítése az egyszeri rendszerindítási menüből.....	36
Fejezetszám: 6: Rendszer- és beállítás jelszó.....	37
Rendszer- és beállító jelszó hozzárendelése.....	37
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	38
Fejezetszám: 7: Segítség igénybevétele és a Dell elérhetőségei.....	39
Fejezetszám: 8: Módosítási előzmények.....	40

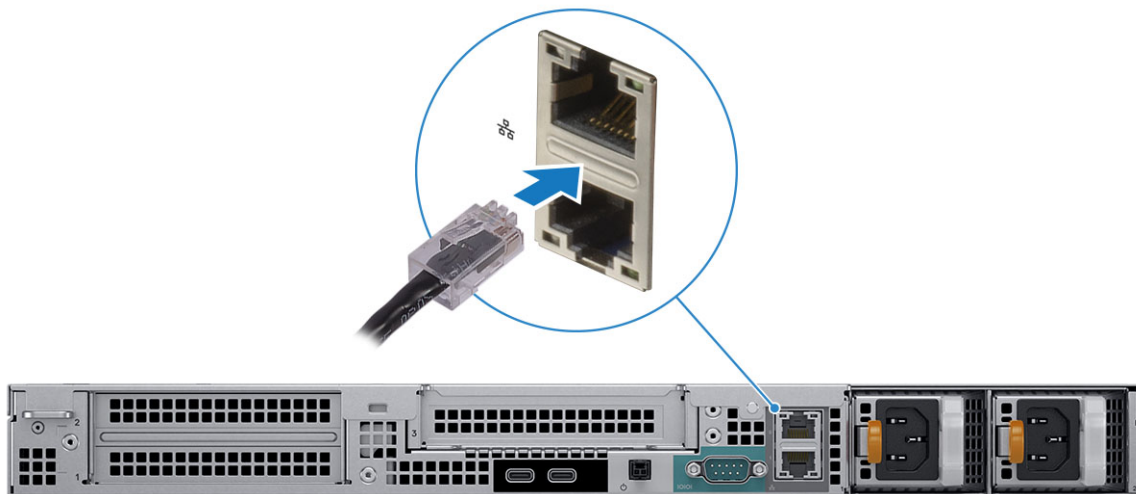
A számítógép üzembe helyezése

Lépések

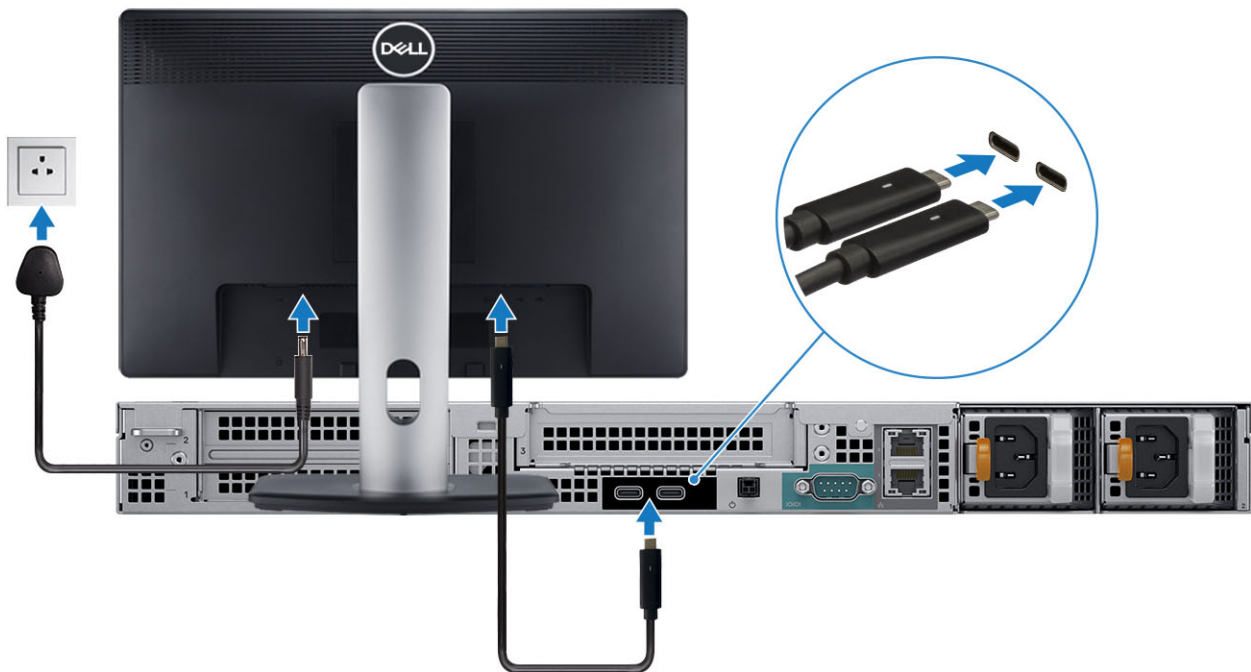
1. Csatlakoztassa a billentyűzetet és az egeret.



2. Csatlakoztassa a hálózathoz kábel használatával.



3. Csatlakoztassa a kijelzőt.



i **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógéphez különálló grafikus kártyát rendelt, a kártya lesz az elsődleges videovezérlő. Csatlakoztassa a kijelzőt a különálló grafikus kártyához.

4. Csatlakoztassa a tápkábelt.



5. Nyomja meg a bekapcsológombot.



6. A Windows-beállítás elvégzéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - a. Kapcsolódjon egy hálózathoz.



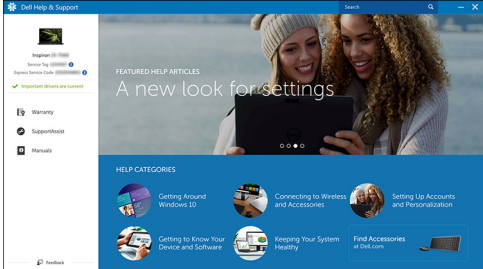



b. Jelentkezzen be Microsoft-fiókjába, vagy hozzon létre egy fiókot.



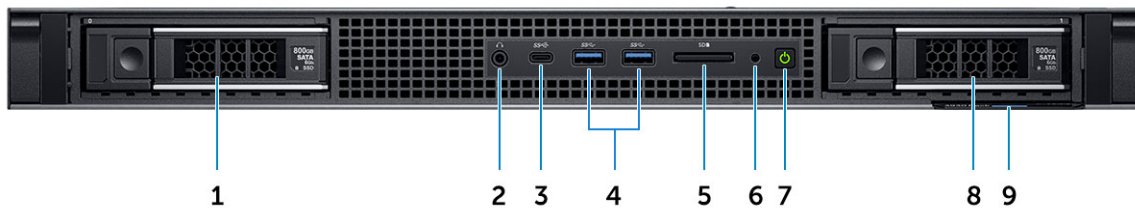
7. Dell-alkalmazások keresése.

1. táblázat: Dell-alkalmazások keresése

Erőforrások	Leírás
	Regisztrálja a számítógépét
	Dell sűgő és támogatás 
	SupportAssist – Ellenőrizze és frissítse számítógépét.

Ház áttekintése

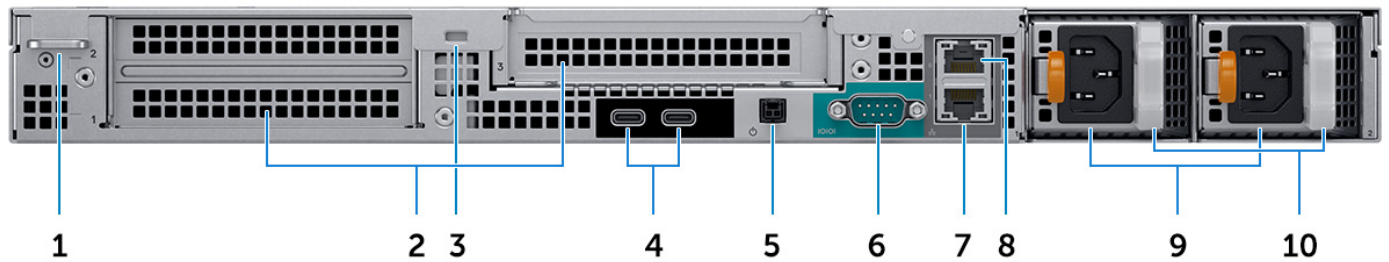
Elöl



- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Merevlemez-foglalat 0 | 2. Audioport |
| 3. USB Type-C 3.1 Gen2 port | 4. USB Type-A 3.1 Gen1 port |
| 5. SD kártyaolvasó nyílás | 6. A meghajtó működését jelző fény |
| 7. Bekapcsológomb | 8. Merevlemez-foglalat 1 |
| 9. Szervizcímke | |

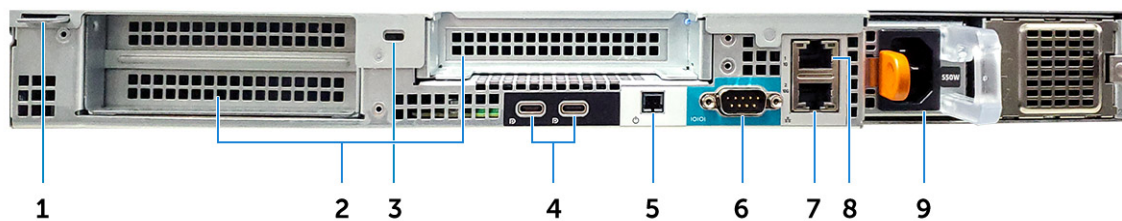
Hátul

(1. opció)



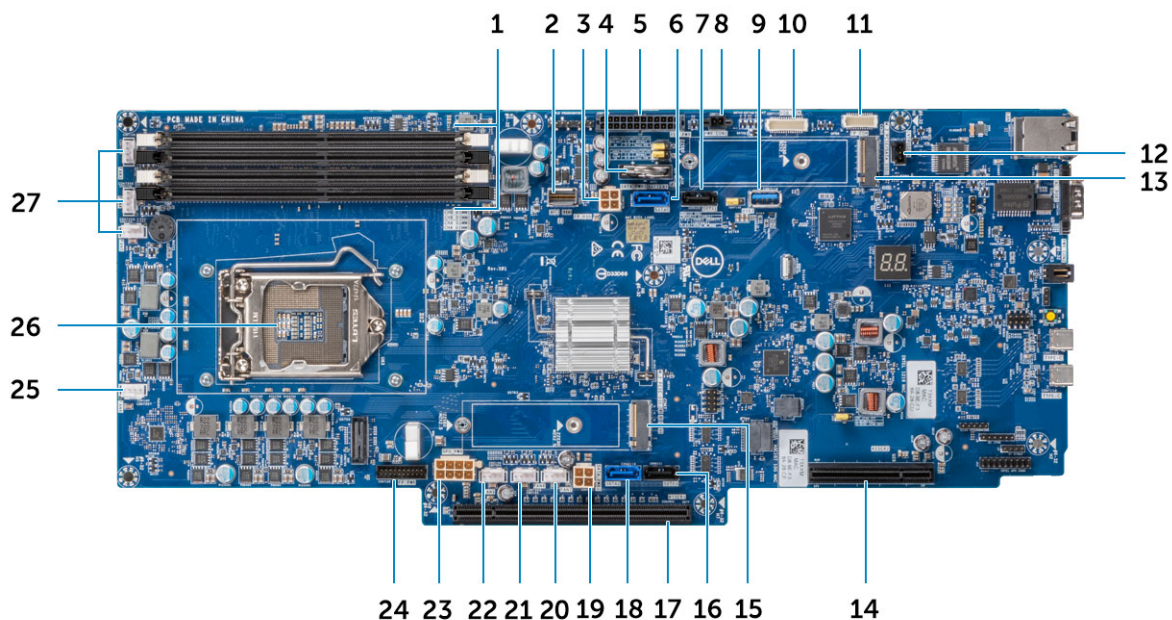
- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Lakatgyűrű | 2. Bővítőkérdő-foglalatok |
| 3. Biztonsági kábel foglalat | 4. USB Type-C 3.1 Gen2 (UMA-videótámogatással) |
| 5. Távbekapcsoló | 6. Soros port |
| 7. 10 GB hálózati port | 8. 1 GB hálózati port |
| 9. Tápegységek | 10. Tápegység diagnosztikai LED |

(2. opció)



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Lakatgyűrű | 2. Bővítőkártya-foglatok |
| 3. Biztonsági kábel foglata | 4. USB Type-C 3.1 Gen2 (UMA-vidéotámogatással) |
| 5. Távbekapcsoló | 6. Soros port |
| 7. 10 GB hálózati port | 8. 1 GB hálózati port |
| 9. Tápegység | |

Az alaplap elrendezése



- | | |
|---|--|
| 1. Memória foglalatok | 2. Előlapi HSD |
| 3. Bal oldali SATA tápcsatlakozó | 4. Gombelem |
| 5. Áramelosztó áramkörtápcsatlakozója | 6. SATA 0 csatlakozó |
| 7. SATA 1 csatlakozó | 8. 1. tápcsatlakozó |
| 9. USB Type-A 3.1 Gen1 | 10. Áramelosztó áramkörtápcsatlakozója |
| 11. Előlapi csatlakozó | 12. Behatolásjelző kapcsoló csatlakozója |
| 13. M.2 PCIe csatlakozó (SSD0) | 14. PCIe foglalat |
| 15. M.2 PCIe csatlakozó (SSD1) | 16. SATA 3 csatlakozó |
| 17. PCIe foglalat | 18. SATA 2 csatlakozó |
| 19. Bal oldali 2. SATA tápcsatlakozó | 20. 7. ventilátor tápcsatlakozója |
| 21. 8. ventilátor tápcsatlakozója | 22. 9. ventilátor tápcsatlakozója |
| 23. GPU tápcsatlakozó | 24. Előlapi tápcsatlakozó |
| 25. 6. ventilátor tápcsatlakozója | 26. Processzor |
| 27. 5./4./3. ventilátor tápcsatlakozója | |

Rendszeradatok

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.

Rendszerméretetek – fizikai

MEGJEGYZÉS: A megadott számítógépsúly és a szállítási súly az általános konfiguráción alapul, és a tényleges számítógép-konfigurációtól függően eltérő lehet. A tipikus konfigurációk beépített grafikus kártyát és két merevlemez tartalmaznak.

2. táblázat: Rendszerméretetek (fizikai)

	Torony
Ház tömege (font/kilogramm)	27,38/12,42
Ház méretei (Ma x Szé x Mé)	
Magasság (hüvelyk/centiméter)	1,68/4,28
Szélesség (hüvelyk/centiméter)	18,97/48,2
Mélység (hüvelyk/centiméter)	22,73/57,75 23,19 / 58,91 (kávával)
Szállított csomag tömege (font/kilogramm – csomagolóanyaggal együtt)	42,63/19,34
Csomag méretei (Ma x Szé x Mé)	
Magasság (hüvelyk/centiméter)	8,38/21,3
Szélesség (hüvelyk/centiméter)	23,42/59,5
Mélység (hüvelyk/centiméter)	31,61/80,3

MEGJEGYZÉS: A sínek kompatibilisek a 4 oszlopos EIA-310 szabványnak megfelelő állványokkal.

Rendszer-információ

3. táblázat: Rendszer-információ

Funkció	Műszaki adatok
Chipkészlet	Intel C246 chipkészlet
DRAM busz szélesség	64 bit
FLASH EPROM	SPI 256 MB
PCIe busz	100 MHz

3. táblázat: Rendszer-információ (folytatódik)

Funkció	Műszaki adatok
Külső busz sebesség	DMI 3,0–8 GT/s

Tápegység

Ez a témakör a tápegységek adatait sorolja fel.

4. táblázat: 550 watt

Funkció	Műszaki adatok
Tápegység teljesítménye	550 W
Váltóáramú bemeneti feszültség tartománya	100–240 V váltóáram
Váltóáramú bemeneti áramerősség (alacsony váltóáramú tartomány/magas tartomány)	7,4 A / 3,7 A
Váltóáramú bemeneti frekvencia	50 Hz / 60 Hz.

5. táblázat: 3,0 V CMOS akkumulátor

Brand	Típus	Feszültség	Összetétel	Élettartam
PANASONIC	CR-2302L/BN	3 V	Lítium mangán dioxid	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig: 1000 óra vagy több
Varta	6032-101-501	3V	Lítium mangán dioxid	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig: 1000 óra vagy több
Duracell	DL2032	3V	Lítium mangán dioxid	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig: 1000 óra vagy több
Maxwell	CR2032	3V	Lítium mangán dioxid	Folyamatos merülés 15 k Ω -os terhelés mellett, 2,5 V-os végső feszültségig: 1000 óra vagy több

Processzor

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

6. táblázat: Processzor műszaki adatai

Típus	UMA grafikus eszköz
Intel Xeon E processzor, E-2288G (8 mag, 3,7 GHz, 16 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630

6. táblázat: Processzor műszaki adatai (folytatódik)


Típus	UMA grafikus eszköz
Intel Xeon E processzor, E-2286G (6 mag, 4,0 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2278G (8 mag, 3,4 GHz, 16 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2276G (6 mag, 3,8 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2246G (6 mag, 3,6 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2236 (6 mag, 3,4 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Nem támogatott
Intel Xeon E processzor, E-2226G (6 mag, 3,4 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2224G (4 mag, 3,5 GHz, 8 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2224 (4 mag, 3,4 GHz, 8 MB gyorsítótár)	Nem támogatott
Intel Xeon E processzor, E-2186G (6 mag, HT, 3,8 GHz, 4,7 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2176G (6 mag, HT, 3,7 GHz, 4,7 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2174G (4 mag, HT, 3,8 GHz, 4,7 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2146G (6 mag, HT, 3,5 GHz, 4,5 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2136 (6 mag, HT, 3,3 GHz, 4,5 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Nem támogatott
Intel Xeon E processzor, E-2134 (4 mag, HT, 3,5 GHz, 4,5 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Nem támogatott
Intel Xeon E processzor, E-2124G (4 mag, 3,4 GHz, 4,5 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD P630
Intel Xeon E processzor, E-2124 (4 mag, 3,4 GHz, 4,5 GHz Turbo, 8 MB gyorsítótár)	Nem támogatott
Intel Core i3-8100 processzor (4 mag, 3,6 GHz, 6 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-8500 processzor (6 mag, 3,0 GHz, max. 4,1 GHz Turbo, 9 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-8600 processzor (6 mag, 3,1 GHz, max. 4,3 GHz Turbo, 9 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-8600K processzor (6 mag, 3,6 GHz, max. 4,3 GHz Turbo, 9 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630

6. táblázat: Processzor műszaki adatai (folytatódik)

Típus	UMA grafikus eszköz
Intel Core i7-8700 processzor (6 mag, 3,2 GHz, max. 4,6 GHz Turbo, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i7-8700K processzor (6 mag, 3,7 GHz, max. 4,7 GHz Turbo, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i3-9100 processzor (4 mag, 3,6 GHz, 6 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-9400 processzor (8 mag, 2,9 GHz, 9 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-9500 processzor (6 mag, 3,0 GHz, 9 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i5-9600 processzor (6 mag, 3,1 GHz, 9 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i7-9700 processzor (8 mag, 3,0 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i7-9700K processzor (8 mag, 3,6 GHz, 12 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i9-9900 processzor (8 mag, 3,1 GHz, 16 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630
Intel Core i9-9900K processzor (8 mag, 3,6 GHz, 16 MB gyorsítótár)	Integrált Intel UHD 630

Memória

7. táblázat: Memória műszaki adatai

Műszaki adatok
4 GB
128 GB
4
UDIMM
32 GB
<ul style="list-style-type: none"> ● 4 GB – 1 x 4 GB (nem ECC) ● 8 GB – 2 x 4 GB (nem ECC) ● 8 GB – 1 x 8 GB (ECC) ● 16 GB – 2 x 8 GB (nem ECC) ● 16 GB – 2 x 8 GB (ECC) ● 32 GB – 4 x 8 GB (nem ECC) ● 32 GB – 4 x 8 GB (ECC) ● 64 GB – 2 x 32 GB (nem ECC) ● 64 GB – 4 x 16 GB (nem ECC) ● 64 GB – 4 x 16 GB (ECC) ● 128 GB – 4 x 32 GB (nem ECC)
 MEGJEGYZÉS: Az ECC memóriát csak a Xeon E, illetve a Core i3 processzorral rendelkező változatok támogatják.
DDR4 UDIMM nem ECC/ECC memória

7. táblázat: Memória műszaki adatai (folytatódik)

Műszaki adatok
3200 MHz

Dell Precision 3930 rack memóriamátrix

8. táblázat: Dell Precision 3930 rackmemória-feltöltési sorrend

Fő memóriakonfiguráció					A csatorna		B csatorna		MOD
Konfiguráció	ECC/nem ECC	Teljes memória	DPC	Frekvencia	DIMM 1	DIMM0	DIMM1	DIMM0	
2x8 GB	ECC	16	1	2667		8 GB		8 GB	4879G
4x8 GB	ECC	32 GB	2	2667	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	H5JK2
4x16 GB	ECC	64 GB	2	2667	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	YGNTR
2x4 GB	nem ECC	8 GB	1	2667		4 GB		4 GB	Y5GVC
2x8 GB	nem ECC	16 GB	1	2667		8 GB		8 GB	R3YC2
4x8 GB	nem ECC	32 GB	2	2667	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	XJRPK
4x16 GB	nem ECC	64 GB	2	2667	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	3F5PX
2x32 GB	nem ECC	64 GB	1	2667		32 GB		32 GB	983D4
4x32 GB	nem ECC	128 GB	2	2667	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	983D4
2x4 GB	nem ECC	8 GB	1	3200		4 GB		4 GB	M4MDV
2x8 GB	nem ECC	16 GB	1	3200		8 GB		8 GB	R3YT4
2x8 GB	nem ECC	16 GB	1	3200		8 GB		8 GB	8KM6C
2x8 GB	nem ECC	16 GB	1	3200		8 GB		8 GB	TVMC6
4x8 GB	nem ECC	32 GB	2	3200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	Y9VY9
4x8 GB	nem ECC	32 GB	2	3200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8KM6C
4x8 GB	nem ECC	32 GB	2	3200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	TVMC6
4x16 GB	nem ECC	64 GB	2	3200	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	9GCW0
2x32 GB	nem ECC	64 GB	1	3200		32 GB		32 GB	N6R0K
4x32 GB	nem ECC	128 GB	2	3200	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	DKNHC

8. táblázat: Dell Precision 3930 rackmemória-feltöltési sorrend (folytatódik)

Fő memóriakonfiguráció	A csatorna		B csatorna		MOD
Feltöltési sorrend	Negyedik	másodperc	Harmadik	Első	



MEGJEGYZÉS: Az optimalizált memóriateljesítmény elérése érdekében az A és a B csatornában is egyetlen DIMM modult kell elhelyezni, a DIMM-számtól függetlenül. Vegyes DIMM memóriaméreteket a rendszer nem támogat.

Tárolóhely

9. táblázat: Tárolóeszköz műszaki adatai

Típus	Kivitel	Interfész	Security Options (Biztonsági opciók)	Kapacitás
Négy 2,5 hüvelykes előlről betölthető merevlemez (HDD)	Kb. 2,76 × 3,959 × 0,276 hüvelyk	Legfeljebb 6 Gb/s (SATA 3.0)	OPAL /SED FIPS	Max. 8 TB
Két 3,5 hüvelykes előlről betölthető merevlemez (HDD)	Kb. (5,79 × 4 × 1)	Legfeljebb 6 Gb/s (SATA 3.0)	Hiányzik	Max. 16 TB
Két félvezető alapú meghajtó (SSD)	M.2 2280	2x PCIe x4 NVMe az alaplapon (nem bővíthető), Legfeljebb 32 Gbps 2 × M.2 PCIe x4 NVMe, Dell Ultraspeed Drive Duo kártyán (az 1A kiemelő kártya 2. PCIe-foglalatába helyezve)	SED/OPAL	Max. 4 TB

MEGJEGYZÉS: Az Ön számítógépe konfigurációjától függően két 3,5 hüvelykes vagy négy 2,5 hüvelykes merevlemez támogat.

MEGJEGYZÉS: Az előlről betölthető merevlemezek üzem közben nem cserélhetők.

Audio

10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Vezérlő	Waves MaxxAudio ProSupport

10. táblázat: Hangrendszer műszaki adatai (folytatódik)

Funkció	Műszaki adatok
Típus	Kétcsatornás HD minőségű hang
Interfész	<ul style="list-style-type: none"> • Univerzális audio jack csatlakozó • Sztereó headset

Videokártya

11. táblázat: A videokártya műszaki adatai

Vezérlő	Típus	CPU-függőség	Grafikus memória típusa	Kapacitás	Külső képernyő támogatás	Maximális felbontás
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 – 8100/9100 • Intel Core i5 – 8600/8500/9400/9500/9600 • Intel Core i7 – 8700/9700/9700K • Intel Core i9 – 9900/9900K 	Integrált	Megosztott rendszermemória	DisplayPort támogatás a hátsó USB Type C porton keresztül DP/HDMI/VGA/DVI támogatás a hátsó USB Type-C porton keresztül	4096 × 2304
Intel UHD Graphics P630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon G 	Integrált	Megosztott rendszermemória	DP/HDMI/VGA/DVI támogatás a hátsó USB Type-C porton keresztül	4096 × 2304
NVIDIA Quadro P400	Különálló	n/a	GDDR5	2 GB	3 mDP 1.4	7680 × 4320
NVIDIA Quadro P620	Különálló	n/a	GDDR5	2 GB	mDP	2560 × 1600 × 32 bpp 60 Hz-en
NVIDIA T400	Különálló	n/a	GDDR6	2 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> • 3840 × 2160, 120 Hz-en • 5120 × 2880, 60 Hz-nél
NVIDIA Quadro P1000	Különálló	n/a	GDDR5	4 GB	mDP	1920 × 1200 × 32 bpp 60 Hz-en
NVIDIA T600	Különálló	n/a	GDDR6	4 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> • 3840 × 2160, 120 Hz-en • 5120 × 2880, 60 Hz-nél • 7680 × 4320, 60 Hz-nél

11. táblázat: A videokártya műszaki adatai (folytatódik)

Vezérlő	Típus	CPU-függőség	Grafikus memória típusa	Kapacitás	Külső képernyő támogatás	Maximális felbontás
NVIDIA T1000	Különálló	n/a	GDDR6	4 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> • 3840 × 2160, 120 Hz-en • 5120 × 2880, 60 Hz-nél • 7680 × 4320, 60 Hz-nél
AMD WX3200	Különálló	n/a	GDDR5	4 GB	mDP	1 port <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320, 60 Hz-nél 2 port <ul style="list-style-type: none"> • 5120 × 2880, 60 Hz-nél 4 port <ul style="list-style-type: none"> • 3840 × 2160, 60 Hz-nél • 1920 × 1080, 60 Hz-nél
AMD Radeon Pro WX4100	Különálló	n/a	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 × 2880
NVIDIA Quadro P2000	Különálló	n/a	GDDR5	5 GB	mDP/DisplayPort	5120 × 2880
NVIDIA RTX2080B	Különálló	n/a	GDDR6	8 GB	DisplayPort/HDMI	Egy DisplayPort 1.4a <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 (8K) 60 Hz-en Két DisplayPort 1.4a <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 (8K) 120 Hz-en HDMI 2.0b <ul style="list-style-type: none"> • 4096 × 2160 (4K) 60 Hz-en
NVIDIA Quadro P4000	Különálló	n/a	GDDR5	8 GB	DisplayPort	5120 × 2880
NVIDIA RTX4000	Különálló	n/a	GDDR5	8 GB	DisplayPort/Type-C	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en • 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en • 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en USB Type-C <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en

11. táblázat: A videokártya műszaki adatai (folytatódik)

Vezérlő	Típus	CPU-függőség	Grafikus memória típusa	Kapacitás	Külső képernyő támogatás	Maximális felbontás
						<ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en • 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en
NVIDIA Quadro P5000	Különálló	n/a	GDDR5X	16 GB	DVI-D/DisplayPort	5120 × 2880
NVIDIA RTX5000	Különálló	n/a	GDDR6	16 GB	DisplayPort/Type-C	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en • 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en • 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en USB Type-C <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en • 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en • 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en
NVIDIA RTX A4000	Különálló	n/a	GDDR6	16 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en • 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en • 5120 × 3200 × 24 bpp 60Hz-en • 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en
NVIDIA RTX A4500	Különálló	n/a	GDDR6	20 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en • 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en • 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en
NVIDIA RTX A5500	Különálló	n/a	GDDR6	24 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> • 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en

11. táblázat: A videokártya műszaki adatai (folytatódik)

Vezérlő	Típus	CPU-függőség	Grafikus memória típusa	Kapacitás	Külső képernyő támogatás	Maximális felbontás
						<ul style="list-style-type: none"> 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en
NVIDIA Quadro P6000	Különálló	n/a	GDDR5X	24 GB	DVI-D/DisplayPort	5120 × 2880
NVIDIA RTX6000	Különálló	n/a	GDDR6	24 GB	DisplayPort/Type-C	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en USB Type-C <ul style="list-style-type: none"> 7680 × 4320 × 24 bpp 120 Hz-en 7680 × 4320 × 36 bpp 60 Hz-en 5120 × 2880 × 24 bpp 60Hz-en

MEGJEGYZÉS: A Xeon G SKU-ra vonatkozóan tekintse meg a processzor műszaki adatait ismertető részt.

MEGJEGYZÉS: A „G” utótaggal jelölt Xeon SKU-k támogatják az Intel UHD Graphics rendszert.

MEGJEGYZÉS: Ha a grafikus kártya névleges teljesítménye meghaladja a 75 W-ot, akkor a grafikus kártya tápkábelét az alaplapon lévő grafikus kártya-tápcsatlakozóhoz csatlakoztassa. (Két RTX4000, RTX5000 és RTX6000 esetén két tápforrásra van szükség).

MEGJEGYZÉS: Az NVIDIA RTX A4000/A4500/A5500 grafikus kártyák csak a frissített számítógéppel használhatók.

Kommunikáció

12. táblázat: Kommunikációs műszaki adatok

Funkció	Műszaki adatok
Hálózati adapter	Beépített Intel 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ45) Beépített Aquantia 10 GB/s Ethernet (RJ45) Intel X550-T2 10 GbE kétportos PCIe hálózati kártya (RJ45) Intel X710-T2L-t 10 GbE kétportos PCIe hálózati kártya (RJ45)

MEGJEGYZÉS: A Wake on LAN (WoL) nem támogatott az Intel X550-T2 hálózati kártyán és az Intel X710-T2L-t hálózati kártyán.

Médiakártya-olvasó

13. táblázat: A médiakártya-olvasó műszaki adatai

Funkció	Műszaki adatok
Típus	Egy SD-kártyafoglalat
Támogatott kártyák	<ul style="list-style-type: none">• SD• SDHC• SDXC

Alaplapi csatlakozók

14. táblázat: Alaplapi csatlakozók

Funkció	Műszaki adatok
M.2 csatlakozók	Kettő (2280 Key-M)
Soros ATA (SATA) csatlakozó	Négy
1A kiemelő kártya	
PCIe X16-foglalat	1. foglalat (lent): teljes magasságú, duplaszéles PCIe16 Gen 3 vagy normál szélességű PCIe8 Gen 3
PCIe X8-foglalat	2. foglalat (fent): teljes magasságú, normál szélességű PCIe8 Gen 3
1B kiemelő kártya	
PCIe, 32 bites	1. foglalat (lent): teljes magasságú PCI 32/33 2. foglalat (fent): teljes magasságú PCI 32/33
2. adapter	
PCIe X4-foglalat	Rögzített kiemelő kártya a 3. foglathoz (minden ház esetén): teljes magasságú, normál szélességű PCIeX4 Gen 3

Portok és csatlakozók

15. táblázat: Előlap portok és csatlakozók

Funkció	Műszaki adatok
Memóriakártya-olvasó	SD 4.0 memóriakártya-olvasó
USB	<ul style="list-style-type: none">• Egy USB 3.1 Gen2 Type-C port• Két USB 3.1 Gen 1 Type-A port
Audio	Univerzális hangcsatlakozó aljzat.

16. táblázat: Hátlapi portok és csatlakozók

Funkció	Műszaki adatok
USB	Kép USB 3.1 Gen2 Type-C port (UMA videó támogatással)
Hálózati adapter	<ul style="list-style-type: none">Egy 1 Gb RJ45Egy 10 Gb RJ45
Soros port	Egy soros port

Operációs rendszer

A Precision 3930 Rack 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 Pro (64 bites)
- Windows 10 Pro for Workstations 64 bites
- Windows 10 Home (64 bites)
- Windows 10 Pro for National Academic (64 bites)
- Red Hat Enterprise Linux 8.0
- Red Hat Enterprise Linux 7.5
- Ubuntu 16.04 LTS
- Ubuntu 18.04 LTS
- Ubuntu 20.04 LTS

Használati feltételek

A termékbiztonsággal, elektromágneses kompatibilitással és környezetvédelmi adatlapokkal kapcsolatos információk itt találhatóak: <https://www.dell.com/learn/product-info-datasheets-safety-emc-environmental>

17. táblázat: Használati feltételek

Teszt	Állapot
Hőmérséklet-tartomány	<ul style="list-style-type: none">Működés: 10 °C és 35 °C (50 °F és 95 °F) között, minden rendszerkonfiguráció esetén.Működés: 10 °C és 45 °C (50 °F és 113 °F) között, egyes rendszerkonfigurációk esetén (legfeljebb 80 W-os processzorok, SSD-k és Enterprise HDD-k, GPU: Nvidia Quadro P400, P2000, P4000).Tárolás: -40 °C és 65 °C (-40 °F és 149 °F) között
Relatív páratartalom	<ul style="list-style-type: none">Működés: 10% és 85% között (maximális harmatpont-hőmérséklet = 40 °C) (nem lecsapódó).Tárolás: 10% és 90% között (maximális harmatpont-hőmérséklet = 60 °C) (nem lecsapódó).
Légekörszennyezési szint	G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 szabvány szerint.
Rezgés	(maximum)*: üzemi = 0,26 GRMS; tárolási = 2,0 GRMS
Ütés	(maximum): üzemi =10 G†; tárolási = 71 G‡

MEGJEGYZÉS:

*Felhasználói környezetet szimuláló, véletlenszerű rezgési paletta használatával mérve. † 2 mikroszekundumos félszinuszos rezgéssel mérve, a merevlemez üzemelése mellett.

‡ 2 mikroszekundumos félszinuszos rezgéssel mérve, a merevlemez-meghajtó készenléti állapota mellett.

Szerviz és támogatás

MEGJEGYZÉS: A Dell szolgáltatási csomagokkal kapcsolatos további információk: [Támogatási szolgáltatások és garancia](#).

18. 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
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

19. 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

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

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

A BIOS áttekintése

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, például a RAM mennyiségéről vagy a merevlemez méretéről.
- 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.

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 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.
Szököz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókusz területre.  MEGJEGYZÉS: Csak normál grafikus böngésző esetén.
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, az alábbi műveletek elvégzésére van lehetőség:

- 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 XXX a SATA meghajtó számát jelöli.

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

 **MEGJEGYZÉS:** A **Diagnosztika** kiválasztásával az **ePSA diagnosztika** képernyő jelenik meg.

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

Rendszerbeállítási opciók

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

Általános opciók

20. táblázat: Általános

Lehetőség	Leírás
Rendszeradatok	<p>Az alábbi adatokat jeleníti meg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendszerinformációk: BIOS-verzió, szervizcímke, termék címke, tulajdonosi címke, tulajdonszerzés dátuma, gyártás dátuma és gyors szervizkód. • Memory Information: a következőket jeleníti meg: telepített memória, rendelkezésre álló memória, memória sebessége, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia, az A foglalatban lévő memória mérete, a B foglalatban lévő memória mérete, a C foglalatban lévő memória mérete, a D foglalatban lévő memória mérete. • PCI Information (PCI-információk): az 1., a 2. és a 3. foglalat megjelenítése. • Processzor adatok: Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia.

20. táblázat: Általános (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Device Information: a következőket jeleníti meg: SATA-0, SATA 1, SATA 2, SATA 3, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, LOM MAC-cím, LOM2 MAC-cím, videovezérlő, audiovezérlő.
Boot Sequence	Beállíthatja, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön.
Advanced Boot Options	<p>UEFI rendszerindítási módban lehetővé teszi az Enable Legacy Option ROMs (Korábbi ROM opció engedélyezése) kiválasztását. Ez a beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs • Enable Attempt Legacy Boot • Alapértelmezés szerint – egyik sincs kijelölve
UEFI Boot Path Security	<p>Ezzel a funkcióval szabályozhatja, hogy a rendszer megkérje-e a felhasználót a rendszergazdai jelszó megadására, amikor UEFI indítási útvonalról végez rendszerindítást az F12 billentyűvel megnyitható rendszerindítási menüből.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, except internal HDD (Mindig, kivéve belső merevlemez-meghajtó esetén): Alapértelmezett • Always (Mindig) • Soha
Date/Time	Lehetővé teszi a dátum- és időbeállítások módosítását. A rendszerdátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.

Rendszer-információ

21. táblázat: Rendszer-konfigurációs

Lehetőség	Leírás
Integrated NIC	<p>Lehetővé teszi az alaplap LAN-vezérlő vezérlését. Az „Enable UEFI Network Stack” (UEFI hálózati verem engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva. Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • Enabled (Engedélyezve) • Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE-vel) (Alapértelmezett)
Beépített NIC2	<p>Lehetővé teszi az alaplap LAN-vezérlő vezérlését. Az „Enable UEFI Network Stack” (UEFI hálózati verem engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint nincs kiválasztva. Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • Engedélyezve (alapértelmezett beállítás) • Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE mellett)
UEFI Network Stack (UEFI hálózati eszközkészlet)	<p>Lehetővé teszi, hogy az operációs rendszer betöltése előtti, vagy az operációs rendszer betöltésének korai szakaszában elérhető hálózati funkciók használhassák az engedélyezett hálózati kártyákat. Ennek használata kikapcsolt PXE mellett is lehetséges.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack • Alapértelmezett beállítás – Disabled (Letiltva)
Serial Port	<p>Ez a mező határozza meg az integrált soros port működését.</p> <p>Válasszon az alábbiak közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • COM1 (alapértelmezett beállítás) • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Lehetővé teszi az integrált merevlemez-meghajtó-vezérlő üzemmódjának beállítását.

21. táblázat: Rendszer-konfigurációs (folytatódik)



Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Letiltva = A SATA-vezérlők rejtve maradnak • AHCI = A SATA konfigurálva AHCI üzemmódra • RAID ON (RAID bekapcsolva) = A SATA-vezérlőket a rendszer a RAID üzemmód támogatására konfigurálja (alapértelmezés szerint kiválasztva)
Meghajtók	<p>Lehetővé teszi a beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (alapértelmezett beállításként engedélyezve van) • SATA-1 (alapértelmezett beállításként engedélyezve van) • SATA-2 (alapértelmezett beállításként engedélyezve van) • SATA-3 (alapértelmezett beállításként engedélyezve van) • M.2 PCIe SSD-0 (alapértelmezés szerint engedélyezve van) • M.2 PCIe SSD-1 (alapértelmezés szerint engedélyezve van)
Smart Reporting	<p>Ezzel a mezővel állítható be, hogy a rendszer jelezze-e az integrált merevlemez-meghajtók hibáit az indítás során. Az Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
USB-konfiguráció	<p>Lehetővé teszi az integrált USB-vezérlő engedélyezését, illetve letiltását az alábbiakhoz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support • Enable Front USB Ports (Előlapi USB engedélyezése) • Enable Rear USB Ports (Hátsó USB engedélyezése) • Enable internal USB ports (Belső USB portok engedélyezése) <p>Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Front USB Configuration	<p>Lehetővé teszi az előlapi USB-portok engedélyezését, illetve letiltását. Minden port alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. előlapi port (bal) • 2. előlapi port (középső) • 3. előlapi port (jobb)* <p>Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Rear USB Configuration	<p>Lehetővé teszi a hátsó USB-portok engedélyezését, illetve letiltását. Minden port alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. hátsó port (bal)* • 2. hátsó port (jobb)* <p>Minden beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Internal USB Configuration (Belső USB-portok konfigurálása)	<p>Lehetővé teszi a belső USB-port engedélyezését, illetve letiltását. A port alapértelmezett beállítás szerint engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internal Port 1 (2. belső port)
Thunderbolt Adapter Configuration	<p>Engedélyezése esetén a Thunderbolt technológia funkciója és a társított portok és adapterek engedélyezve vannak. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Thunderbolt Technology Support (Thunderbolt technológia támogatásának engedélyezése) (alapértelmezett beállítás) • Security level - No Security (Biztonsági szint – Nincs biztonság) • Security Level - User Authorization (Biztonsági szint – Felhasználó felhatalmazása) (alapértelmezett beállítás) • Security Level – Secure connect • Security Level – DisplayPort Only
Audio	<p>Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását. Az Enable Audio (Hang engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint ki van választva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Default) (Mikrofon engedélyezése) (alapértelmezett beállítás)
Dust Filter Maintenance (Porszűrő karbantartása)	<p>Ezzel a funkcióval engedélyezheti és tilthatja le a számítógépbe opcionálisan beszerelhető porszűrő karbantartására vonatkozó BIOS-üzeneteket. A BIOS a megadott időközönként üzenetet jelenít meg</p>

21. táblázat: Rendszer-konfigurációs (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<p>a rendszerindítás előtt, amely felszólítja a felhasználót a porszűrő megtisztítására vagy cseréjére. Alapértelmezés szerint a Disabled (Letiltva) beállítás van kiválasztva.</p> <ul style="list-style-type: none">• Letiltva• 15 nap• 30 days• 60 days• 90 days• 120 days• 150 days• 180 days
Miscellaneous devices	<p>Lehetővé teszi az egyéb alaplapi eszközök engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezés szerint az Enable Secure Digital (SD) Card (SD-kártya engedélyezése) beállítás van kiválasztva.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Secure Digital (SD) Card• Secure Digital (SD) Card Boot• Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kártya csak olvasás üzemmódban)
Front power button	<p>Lehetővé teszi az előlapi panelen levő bekapcsológomb engedélyezését, illetve letiltását. Az Enable Front Power button (Előlapi bekapcsológomb engedélyezése) lehetőség alapértelmezés szerint ki van választva.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Front power button• Disable Front power button

Videó képernyő opciók

22. táblázat: Videó

Lehetőség	Leírás
Multi-Display	<p>Lehetővé teszi a Multi-Display funkció engedélyezését, illetve letiltását. Ez a funkció Windows 7 vagy újabb verzió esetén engedélyezhető.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Multi-Display (default) (Multi-Display engedélyezése) (alapértelmezett beállítás) <p> MEGJEGYZÉS: Ez a funkció más operációs rendszerek esetén nem alkalmazható.</p>
Primary Display	<p>Lehetővé teszi az elsődleges kijelző kiválasztását, ha a rendszeren több vezérlő áll rendelkezésre.</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automatikus) (Alapértelmezett)• Intel HD Graphics• ATI Radeon HD 3450 <p> MEGJEGYZÉS: Ha nem az Auto lehetőséget választja, az alaplapi grafikus eszköz kerül engedélyezésre.</p>

Biztonság

23. táblázat: Biztonság

Lehetőség	Leírás
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát.
System Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót.
Internal HDD-0 Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti számítógép belső merevlemez-meghajtóját.
Strong Password	Ezzel a lehetőséggel engedélyezheti, illetve letilthatja a rendszer védelmére irányuló erős jelszavak megadását.

23. táblázat: Biztonság (folytatódik)


Lehetőség	Leírás
Password Configuration	Meghatározhatja a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó megengedett minimális és maximális karakterszámát. A karakterek száma 4 és 32 között lehet.
Password Bypass	Lehetővé teszi a rendszerindító jelszó és a belső HDD jelszó kihagyását a rendszer újraindításakor. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled – Mindig a rendszerindító és a belső HDD-jelszó kérése, ha azok be vannak állítva. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva. ● Reboot Bypass – Újraindítás esetén nem kell megadni a jelszavakat (melegindítás). <p>i MEGJEGYZÉS: A rendszer teljesen kikapcsolt állapotból történő indításkor (ún. hidegindításkor) mindig kéri a rendszer és a belső merevlemezek jelszavait. Ezentúl a rendszer a moduláris rekeszekbe szerelt merevlemezek jelszavait is mindig kéri, ha vannak ilyen merevlemezek.</p>
Password Change	Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a HDD-jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó. <p>Nem rendszergazda általi biztonság - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Ez a funkció lehetővé teszi annak beállítását, hogy a rendszer engedélyezze-e a BIOS-frissítéseket UEFI-kapszula típusú frissítőcsomagokon keresztül. Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás. Az opció letiltásával a BIOS-t nem lehet a Microsoft Windows Update és a Linux Vendor Firmware Service (LVFS) funkcióhoz hasonló szolgáltatásokkal frissíteni.
TPM 2.0 Security	Lehetővé teszi annak vezérlését, hogy a Trusted Platform Module (TPM) látható legyen-e az operációs rendszer számára. <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM bekapcsolva) (alapértelmezett) ● Clear (Törlés) ● PPI Bypass for Enabled Commands (PPI áthidalás engedélyezett parancsokhoz) ● PPI Bypass for Disabled Commands (PPI áthidalás letiltott parancsokhoz) ● PPI Bypass for Clear Commands (PPI áthidalás törlési parancsokhoz) ● Attestation Enable (Hitelesítés engedélyezve) (alapértelmezett) ● Key Storage Enable (Kulcs tárolás engedélyezve) (alapértelmezett) ● SHA – 256 (alapértelmezés szerint) <p>Válasszon az alábbiak közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Letiltva ● Engedélyezve (alapértelmezett beállítás)
Computrace	Lehetővé teszi az Absolute Software által biztosított opcionálisan kérhető Computrace szolgáltatás BIOS modul interfészének aktiválását, illetve letiltását. Az eszközök kezelésére tervezett opcionális Computrace szolgáltatás engedélyezése vagy letiltása. <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Deaktiválás) – Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. ● Disable (Letiltás) ● Activate (Aktiválás)
Chassis Intrusion	Ez a mező vezérli a behatolásvédelmi funkciót. <p>Válasszon az alábbi opciók közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Letiltva) (alapértelmezett) ● Enabled (Engedélyezve) ● On-Silent (Be, csendes)
OROM Keyboard Access	Ez a beállítás azt határozza meg, hogy a felhasználók rendszerindítás közben a gyorsbillentyűk használatával beléphetnek-e az opcionális ROM-konfigurációs képernyőkre. <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled (alapértelmezett) ● Letiltva ● One Time Enable (Egyszeri engedélyezés)
Admin Setup Lockout	Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.

23. táblázat: Biztonság (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
Master Password Lockout	Lehetővé teszi a mesterjelszavak letiltását. A beállítás módosításához törölnie kell a merevlemezekhez beállított jelszavakat. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
SMM Security Mitigation (SMM biztonsági óvintézkedések)	Ezzel a funkcióval további UEFI SMM biztonsági óvintézkedéseket engedélyezhet. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.

Biztonságos rendszerindítási opciók

24. táblázat: Biztonságos indítás

Lehetőség	Leírás
Secure Boot Enable	Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítási funkció engedélyezését, illetve letiltását. <ul style="list-style-type: none">Secure Boot Enable Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Secure Boot Mode	Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítás funkció működésének módosítását úgy, hogy lehetővé váljon az UEFI-meghajtó aláírásainak ellenőrzése vagy megkövetelése. <ul style="list-style-type: none">Deployed Mode (Telepített mód) – AlapértelmezettAudit Mode (Ellenőrzési mód)
Expert key Management	Lehetővé teszi a biztonságikulcs-adatbázis kezelését, de csak akkor, ha a rendszer Custom Mode (Egyéni mód) módban van. Az Enable Custom Mode (Egyéni mód engedélyezése) opció alapértelmezés szerint le van tiltva. Az opciók: <ul style="list-style-type: none">PK (alapértelmezett)KEKdbdbx Ha engedélyezi a Custom Mode (Egyéni üzemmód) opciót, a PK, KEK, db és a dbx megfelelő opciói jelennek meg. Az opciók: <ul style="list-style-type: none">Save to File (Mentés fájlba) – A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlbaReplace from File (Cseré fájlból) – Az aktuális kulcs cseréje egy, a felhasználó által megadott fájlbólAppend from File (Kiegészítés fájlból) – Egy kulcs hozzáadása az aktuális adatbázishoz a felhasználó által megadott fájlbólDelete (Törlés) – A kiválasztott kulcs törléseReset All Keys (Összes kulcs visszaállítása) – Visszaállítás az alapértelmezett beállításokraDelete All Keys – Az összes kulcs törlése <p> MEGJEGYZÉS: Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlődik, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításokra.</p>

Intel Software Guard Extensions opciók

25. táblázat: Intel szoftvervédelmi bővítmények

Lehetőség	Leírás
Intel SGX Enable	Ez a mező határozza meg a biztonságos környezetet a kódok futtatásához és az érzékeny információk tárolásához a fő operációs rendszer szintjén. Válasszon az alábbi lehetőségek közül: <ul style="list-style-type: none">LetiltvaEnabled (Engedélyezve)

25. táblázat: Intel szoftvervédelmi bővítmények (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Software Controlled (Szoftveres szabályozás): Alapértelmezett
Enclave Memory Size	<p>Ezzel a funkcióval lehet megadni az SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX beékelte lefoglalt memória mérete) beállítását.</p> <p>Válasszon az alábbi lehetőségek közül:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB: Alapértelmezett

Teljesítmény

26. táblázat: Teljesítmény

Lehetőség	Leírás
Multi Core Support	<p>Ez a mező meghatározza, hogy a folyamat egy magot használhat-e, vagy mindet. A további magok engedélyezésével növelheti egyes alkalmazások teljesítményét.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Összes): Alapértelmezett • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az Intel SpeedStep engedélyezése <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
C-States Control	<p>Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (C állapotok) <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
Cache Prefetch	<p>Lehetővé teszi a processzor MLC streamer és MLC térbeli előtöltőjének engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware Prefetcher • Adjacent Cache Prefetcher (Kiegészítő gyorsítótár előbetöltője) <p>Alapértelmezés szerint mindkét beállítás engedélyezve van.</p>
Intel TurboBoost	<p>Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az Intel TurboBoost engedélyezése <p>Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.</p>
HyperThread Control	<p>Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálas vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • Enabled (alapértelmezett)

Energiakezelés

27. táblázat: Energiagazdálkodás


Lehetőség	Leírás
AC Recovery	Azt határozza meg, hogy a rendszer hogyan reagáljon a váltóáram áramkimaradást követő visszatérésére. A lehetséges értékek: <ul style="list-style-type: none">• Power off (Kikapcsolás) – Alapértelmezett• Power On (Bekapcsolás)• Last Power State (Utolsó állapot) Ez a lehetőség alapértelmezés szerint Kikapcsolásra van állítva.
Enable Intel Speed Shift Technology (Az Intel Speed Shift technológia engedélyezése)	Lehetővé teszi az Intel Speed Shift technológia engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezés szerint az Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Technology engedélyezése) beállítás van kiválasztva.
Auto On Time	Itt adhatja meg a számítógép automatikus bekapcsolásának időpontját. Az időpont szabványos 12 órás formátumban (óra:perc:másodperc) adható meg. A bekapcsolás idejének módosításához adjon meg értéket az időpontmezőkben és az AM/PM (De./du.) mezőben. i MEGJEGYZÉS: A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédelemmel kikapcsolja, illetve ha az Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva .
Wake on LAN	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet egy speciális hálózati jellel elindítsa teljesen kikapcsolt állapotból. Ez a funkció csak akkor működik, ha a számítógép hálózati tápellátáshoz kapcsolódik. <ul style="list-style-type: none">• Letiltva – Nem engedélyezi a rendszer speciális helyi hálózati jelek általi bekapcsolását, amikor az ébresztési jelet kap a helyi hálózatról.• LAN – Lehetővé teszi a rendszer speciális helyi hálózati jellel történő bekapcsolását.• LAN Only (Csak helyi hálózat) – A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap.• LAN with PXE Boot – Egy ébresztő csomag küldése a rendszerre S4 vagy S5 állapotban, amely a rendszer felébresztését és azonnali PXE indítását fogja okozni. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Block Sleep	Lehetővé teszi az alvó üzemmód blokkolását az operációs rendszerben. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

Hőszabályozási konfiguráció

28. táblázat: Hőszabályozási konfiguráció

Lehetőség	Leírás
Thermal Mode (Hőszabályozási mód)	Lehetővé teszi a rendszerventilátorok fordulatszámának szabályozását. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. <ul style="list-style-type: none">• Alacsony• Auto (Automatikus) (Alapértelmezett) Ez a beállítás alapértelmezés szerint Auto (Automatikus) i MEGJEGYZÉS: Ez a beállítás az összes zónára vonatkozik
Processzor zóna	Lehetővé teszi a maximális és minimális ventilátorsebesség szabályozását a processzor zónában. A karakterek száma 0 és 100 között lehet. i MEGJEGYZÉS: Ha a Thermal Mode (Hőszabályozás mód) automatikusra van beállítva, akkor Zero az optimális sebességszint.
Tápegység zóna	Lehetővé teszi a maximális és minimális ventilátorsebesség szabályozását a tápegység zónában. A karakterek száma 0 és 100 között lehet. i MEGJEGYZÉS: Ha a Thermal Mode (Hőszabályozás mód) automatikusra van beállítva, akkor Zero az optimális sebességszint.

28. táblázat: Hőszabályozási konfiguráció (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
PCIe-zóna	Lehetővé teszi a maximális és minimális ventilátorsebesség szabályozását a PCIe-zónában. A karakterek száma 0 és 100 között lehet.  MEGJEGYZÉS: Ha a Thermal Mode (Hőszabályozás mód) automatikusra van beállítva, akkor Zero az optimális sebességszint.

POST-viselkedés

29. táblázat: POST-viselkedés

Lehetőség	Leírás
Numlock LED	A számítógép indításakor engedélyezi vagy letiltja a NumLock funkciót. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Keyboard Errors	Lehetővé teszi a billentyűzethibák jelentése funkció engedélyezését, illetve letiltását a számítógép indulása közben. Az Enable Keyboard Error Detection opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Extended BIOS POST Time	Ezzel a funkcióval beállíthat egy további rendszerindítás előtti késést. <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds (alapértelmezett)• 5 seconds (5 másodperc)• 10 seconds (10 másodperc)
Full Screen Logo	E funkció használata esetén a logó teljes képernyős módban jelenik meg, ha a kép megfelel a képernyő felbontásának. Az Enable Full Screen Logo (Teljes képernyős logó engedélyezése) beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.
Warnings and Errors	Ha ezt a beállítást használja, a rendszerindítási folyamatban csak akkor áll be szünet, ha a rendszer figyelmeztetéseket vagy hibákat észlel. Válasszon az alábbi opciók közül: <ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Errors (Kérdezés figyelmeztetések és hibák esetén): Alapértelmezett• Continue on Warnings• Continue on Warnings and Errors

Felügyelhetőség

30. táblázat: Felügyelhetőség

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

Virtualizáció támogatása

31. táblázat: Virtualizáció támogatása


Lehetőség	Leírás
Virtualization	Ez az opció határozza meg, hogy a Virtual Machine Monitor (VMM) használhatja-e az Intel virtualizációs technológiája által kínált speciális hardverképeségeket. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése). Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
VT for Direct I/O	Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (VMM) használhatja-e az Intel virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket.

31. táblázat: Virtualizáció támogatása (folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	<ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (VT engedélyezése Direct I/O funkcióhoz) Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)	Ez az beállítás határozza meg, hogy a Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) használhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által kínált speciális hardverképeességeket. <ul style="list-style-type: none">• Trusted Execution (Megbízható végrehajtás) Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.

Karbantartás

32. táblázat: Karbantartás

Lehetőség	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Létrehozhatja a rendszer termékcímkejét, ha még nincs megadva. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
SERR Messages	A SERR-üzenetek mechanizmusát határozza meg. Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás. Egyes grafikus kártyák esetében az SERR-üzeneteket le kell tiltani.
BIOS Downgrade	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó visszaváltson a rendszer firmware-ének korábbi verziójára. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (BIOS visszafrissítésének engedélyezése) Ez a lehetőség az alapértelmezett beállítás.
Data Wipe	Lehetővé teszi az adatok biztonságos törlését minden belső tárolóeszközről. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-helyreállítás merevlemezről): Ez a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van. Lehetővé teszi, hogy a felhasználó a BIOS sérülése esetén helyreállítsa a rendszert egy, a merevlemezén vagy egy külső pendrive-on tárolt fájlból. BIOS Auto-Recovery (BIOS automatikus helyreállítása): Lehetővé teszi a BIOS automatikus helyreállítását.  MEGJEGYZÉS: Ehhez engedélyezni kell a BIOS Recovery from Hard Drive funkciót. Always Perform Integrity Check (Mindig történjen integritás-ellenőrzés): A rendszer minden rendszerindításkor integritás-ellenőrzést fog végezni.
First Power On Date (Első bekapcsolás dátuma)	Ezzel a funkcióval állíthatja be a tulajdonba kerülés dátumát. A Set Ownership Date (Tulajdonba kerülés dátuma) beállítás alapértelmezés szerint nincs engedélyezve.

Rendszernaplók

33. táblázat: Rendszernaplók

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

Speciális konfiguráció

34. táblázat: Speciális konfiguráció

Lehetőség	Leírás
ASPM	Lehetővé teszi az ASPM szintjének beállítását. <ul style="list-style-type: none">• Auto (alapértelmezés) – Az eszköz és a PCI Express hub kapcsolatba lép, és közösen megállapítják az eszköz által támogatott legjobb ASPM üzemmódot.• Disabled (Letiltva) – Az ASPM energiagazdálkodás ki van kapcsolva.• L1 Only (Csak L1) – Az ASPM energiagazdálkodás csak az L1-et használhatja.
Pcie LinkSpeed	A felhasználó számára lehetővé teszi a maximális PCIe-kapcsolati sebesség kiválasztását. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automatikus) (Alapértelmezett)• Gen 1• Gen 2

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 következő újraindításakor a rendszer nem ismeri fel a BitLocker kulcsot. Ekkor a továbblépéshez meg kell adnia a helyreállítási kulcsot, és ezután a számítógép minden rendszerindításkor kéri majd a helyreállítási kulcs megadásának elmulasztása adatvesztéshez vagy az operációs rendszer újratelepítéséhez vezethet. További információkért lásd: [BIOS frissítése Dell rendszereken a BitLocker engedélyezésével](#).

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. Keresse fel a [Dell támogatási weboldalt](#).
2. Lépjen A **termék azonosítása oldalra, vagy kérjen támogatást**. A mezőbe írja be a termékazonosítót, a típust, a szolgáltatási kérést vagy írja le, hogy mit keres, majd kattintson a **Keresés** gombra.

MEGJEGYZÉS: Ha nincsen meg a szervizcímkéje, kattintson a **Számítógép észlelése**. A webhely automatikusan észleli az eszközt, majd a **Terméktámogatás felfedezése** megnyithatja az eszköz támogatási oldalát. A termékazonosítót is használhatja, vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.
3. Kattintson a **Drivers & Downloads** lehetőségre.
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, ahová a BIOS-frissítőfájlt mentette.
8. Kattintson duplán a BIOS-frissítőfájllra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
További információért keresse fel a [Dell támogatási webhelyét](#).

A BIOS frissítése Linux és Ubuntu környezetekben

Linux vagy Ubuntu környezettel rendelkező számítógépeken a rendszer BIOS frissítéséhez olvassa el [A Dell BIOS frissítése Ubuntu vagy Linux környezetben](#) című részt a [Dell támogatási webhelyen](#).


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 következő újraindításakor a rendszer nem ismeri fel a BitLocker kulcsot. Ekkor a továbblépéshez meg kell adnia a helyreállítási kulcsot, és ezután a számítógép minden rendszerindításkor kéri majd a helyreállítási kulcsot. A helyreállítási kulcs megadásának elmulasztása adatvesztéshez vagy az operációs rendszer újratelepítéséhez vezethet. További információkért lásd: [BIOS frissítése Dell rendszereken a BitLocker engedélyezésével](#).

 **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. Keresse fel a [Dell támogatási weboldalt](#).
2. Lépjen A **termék azonosítása oldalra, vagy kérjen támogatást**. A mezőbe írja be a termékazonosítót, a típust, a szolgáltatási kérést vagy írja le, hogy mit keres, majd kattintson a **Keresés** gombra.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha nincsen meg a szervizcímkéje, kattintson a **Számítógép észlelése**. A webhely automatikusan észleli az eszközt, majd a **Terméktámogatás felfedezése** megnyithatja az eszköz támogatási oldalát. A termékazonosítót is használhatja, vagy manuálisan keresse meg a számítógép típusát.
3. Kattintson a **Drivers & Downloads** lehetőségre.
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. Hozzon létre egy rendszerindításra alkalmas USB-meghajtót. További információért keresse fel a [Dell támogatási webhelyét](#).
8. Másolja a rendszerindításra alkalmas USB-meghajtóra a BIOS telepíthető programfájlját.
9. Csatlakoztassa az USB-meghajtót a BIOS-frissítést igénylő számítógéphez.
10. Indítsa újra a számítógépet, és nyomja meg az **F12** billentyűt.
11. Válassza ki az USB-meghajtót a **One Time Boot Menu** menüből.
12. Írja be a BIOS telepíthető programfájljának nevét, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. Elindul a **BIOS Update Utility** (BIOS-frissítési segédprogram).
13. A BIOS frissítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A BIOS frissítése az egyszeri rendszerindítási menüből

A BIOS egyszeri rendszerindító menüből történő frissítéséhez lásd: BIOS frissítése a [Dell támogatási webhelyegyszeri rendszerindító menüjéből](#) . .

Rendszer- és beállítás jelszó


35. táblázat: Rendszer- és beállítás jelszó

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

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

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

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

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

Rendszer- és beállító jelszó hozzárendelése

Előfeltételek

Új **System Password** (Rendszerjelszó) csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot a **Not Set** (Nincs beállítva).

Erről a feladatról

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

Lépések

- A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **Security** (Biztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a **Security** (Biztonság) képernyő.
- Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** (Adja meg az új jelszót) mezőben.
A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:
 - A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
 - A jelszó tartalmazhat számokat 0-tól 9-ig.
 - Csak kisbetűk használhatók, a nagybetűk nem engedélyezettek.
 - Csak a következő speciális karakterek engedélyezettek: szóköz, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.
- Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
- 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 beállítás jelszót törli vagy módosítja, gondoskodjon arról, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) Unlocked (Feloldva) legyen (a rendszerbeállításban). Ha a **Password Status** (Jelszó állapota) Locked (Zárolva) állapotú, akkor a meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó nem törölhető vagy módosítható.

Erről a feladatról

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

Lépések



1. A **System BIOS (Rendszer BIOS)** vagy a **System Setup (Rendszerbeállítás)** képernyőn válassza a **System Security (Rendszerbiztonság)** lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
A **System Security (Rendszerbiztonság)** képernyő jelenik meg.
2. A **System Security (Rendszerbiztonság)** képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status (Jelszó állapota) Unlocked (Feloldva)** legyen.
3. Válassza a **System Password (Rendszerjelszó)** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password (Beállítás jelszó)** lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az Enter vagy a Tab billentyűt.
 **MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, adja meg újra az új jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, erősítse meg a törlést, amikor a program kéri.
5. Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
6. A módosítások elmentéséhez és a kilépéshez a rendszerbeállításból nyomja meg az Y billentyűt.
A számítógép újraindul.

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:


36. 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 weboldal
My Dell	
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	Windows támogatási weboldal 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"> 1. Látogasson el a Dell támogatási weboldalra. 2. A Search mezőbe írja be a tárgyat vagy a kulcsszót. 3. A kapcsolódó cikkek megjelenítéséhez kattintson a Search gombra.
<p>Ismerje meg számítógépe következő adatait:</p> <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 	<p>Lásd az <i>Én és a Dell számítógépem</i> című részt a Dell támogatási weboldalon a Manuals részben.</p> <p>Az adott termékre vonatkozó <i>Me and My Dell</i> weboldal megkereséséhez a következők segítségével azonosítsa a terméket:</p> <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 Dell elérhetőségei

Ha értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatosan szeretne a Dellhez fordulni, lásd: [Dell támogatási weboldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** A szolgáltatások elérhetősége országonként, régióinként és termékenként változhat.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőséget találhat a vevői számlával, szállítójeggyel, blokkal vagy a Dell termékkatalógussal kapcsolatban.

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.

37. táblázat: Módosítási előzmények

Változat:	Dátum	Leírás
A09	2026. március	Frissítve az NVIDIA Quadro P400 videokártya portinformációi.
A00	2018. július	Eredeti kiadás dátuma.