



# Felhasználói útmutató

© Copyright 2017 HP Development Company, L.P.

A Windows a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az Intel és a Core az Intel Corporation védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

Az itt szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A HP termékeivel és szolgáltatásaival kapcsolatos kizárólagos jótállás leírása a termékekhez és szolgáltatásokhoz mellékelt kifejezett jótállási nyilatkozatokban szerepel. Az itt leírtak nem jelentenek további jótállást. A HP nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban esetleg előforduló technikai vagy szerkesztési hibákért és hiányosságokért.

Első kiadás: 2017. június

Dokumentum cikkszám: 937232-211

---

# Tartalomjegyzék



<b>1 Bevezetés</b> .....	<b>1</b>
Figyelmeztetések .....	1
Az Ön kötelezettségei .....	2
Rendszerkövetelmények .....	2
<b>2 Memóriamodul beszerelése a számítógépbe</b> .....	<b>3</b>
M.2 csatlakozókkal ellátott típusok .....	3
M.2 csatlakozó nélküli típusok .....	4
<b>3 Az Intel Optane szoftver telepítése</b> .....	<b>6</b>
Az RST szoftver és az illesztőprogram telepítése .....	6
Az Intel RST illesztőprogram telepítése az operációs rendszer helyreállítási lemezképére .....	7
<b>4 Az Optane memória alkalmazás használata</b> .....	<b>9</b>
Inicializálási hibák .....	9
Statisztika oldal .....	9
<b>5 Az Intel Optane memória használata az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogrammal</b> .....	<b>10</b>
Az Intel Optane memória engedélyezése .....	10
Az Intel Optane memória letiltása .....	10
<b>6 Hibaelhárítás</b> .....	<b>11</b>






# 1 Bevezetés


Az Optane memória egy M.2 modul, amelyet a rendszerteljesítmény javítására terveztek 7. generációs Intel® Core™ processzor alapú számítógépekhez, SATA tárolóeszközzel (merevlemez) történő együttes használat esetére. Az Intel Optane memóriával kapcsolatos részletes információkért keresse fel a következő weboldalt: [www.intel.com/support/optane-memory](http://www.intel.com/support/optane-memory).


## Figyelmeztetések

 **FIGYELEM!**  A berendezés bármely felületén vagy részén ez a szimbólum az áramütés veszélyére figyelmeztet. Az áramütés okozta személyi sérülés elkerülése érdekében ne nyissa fel az ezzel a szimbólummal jelölt, lezárt részeket.


 **FIGYELEM!** A súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a *Biztonsági és kényelmi útmutató* című dokumentumot. Az útmutató ismerteti a munkaállomások megfelelő beállítását, a helyes testtartást, és további hasznos tudnivalókat tartalmaz a számítógép-felhasználók egészségével és munkavégzési szokásaival kapcsolatban. A *Biztonsági és kényelmi útmutató* fontos elektromos és mechanikai biztonsági információkat is tartalmaz. Ez az útmutató a <http://www.hp.com/ergo> webhelyen és a dokumentációs CD-n található meg (ha az mellékelve van a termékhez).

 **VIGYÁZAT!**  A berendezés bármely felületén vagy részén ez a szimbólum forró felületre vagy forró részegységre figyelmeztet. A felület megérintése sérülést eredményezhet. A forró részegységek által okozott személyi sérülések elkerülése érdekében hagyja lehűlni a felületet, mielőtt hozzáér.

 **FONTOS:** A sztatikus elektromosság károsíthatja a számítógép elektronikus alkatrészeit. Ezen eljárások végrehajtásának megkezdése előtt egy földelt fémtárgy megérintésével vezesse el magáról a sztatikus elektromosságot.

 **FONTOS:** A számítógépben keletkező károsodás elkerülése érdekében kövesse az alábbi, elektrosztatikus kisülésre (ESD) vonatkozó óvintézkedéseket, miközben a rendszeregységek eltávolítását és visszahelyezését végzi:

- A munkát antisztatikus lapon végezze.
- Viseljen sztatikus csuklósíjat, hogy a felhalmozódott elektrosztatikus töltést a testéből a földre vezesse.
- Hozzon létre közös földelést a berendezéshez, amelyen dolgozik. Ehhez csatlakoztassa az antisztatikus lapot, a sztatikus csuklósíjat és a perifériaegységeket a berendezéshez.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP tartozékok a HP számítástechnikai termékekkel való használatra készültek. A megbízhatóság érdekében intenzív tesztelésen estek át, és gyártásuk magas szintű minőségi követelményeknek megfelelően történt.

## Az Ön kötelezettségei

Ön felelős annak megállapításáért, hogy a termék megfelelő-e a használathoz, illetve képes-e más berendezésekhez hibás működés vagy károkozás nélkül kapcsolódni. Szintén Ön a felelős az adatok bármilyen termék telepítését megelőző biztonsági mentéséért, illetve az adatok rendszeres biztonsági mentéséért a termék telepítése után. A HP nem felelős a termékek bármelyikének használatából eredő, a berendezést érintő semmilyen kárért vagy adatvesztésért. A termék számítógépével vagy munkaállomásával való kompatibilitásának megállapításához tekintse meg a *QuickSpecs* ismertetőt a következő webhelyen: <http://www.hp.com/go/productbulletin>.

## Rendszerkövetelmények

- Intel 7. generációs Core i3, i5 vagy i7 processzorok
- Intel Rapid Storage Technology (Intel RST) illesztőprogram, 15.5 vagy újabb verzió
- Operációs rendszer: Windows® 10 Spring 2017 Creator frissítés (1703) vagy újabb, támogatott adattároló eszközre telepítve



---

**FONTOS:** Csak a Windows 10 Spring 2017 Creator frissítés (1703) vagy újabb verzió támogatott.

- Egy támogatott backend (lassú adathordozó rendszer lemez) típusú, az Intel AHCI-vezérlőhöz csatlakoztatott adattároló eszköz, a Windows 10 64 bites telepített operációs rendszernek megfelelő lapkakészlettel, a GUID partíciós tábla szerint formázott (GPT), és legalább 5 MB folyamatos, nem lefoglalt terület a rendszerindítási kötet végén
- HP BIOS verzió 02.06 vagy újabb



---

**MEGJEGYZÉS:** A termékéhez megfelelő legfrissebb BIOS megkereséséhez lépjen a <http://www.hp.com/support> oldalra.

- Optane memóriamodulhoz optimalizált BIOS
- Az Intel Optane memóriamodul egy M.2 csatlakozóhoz csatlakozik



---


**FONTOS:** Az Intel Optane memória nem támogatja az öntitkosító, illetve a 140-2 szövetségi információ-feldolgozási szabványnak (FIPS) megfelelő meghajtókat.

---

## 2 Memóriamodul beszerelése a számítógépbe

A modul beszerelési eljárása a számítógép típusától függően változik. Ha segítségre van szüksége az adott típusú számítógép szerelésre történő előkészítésével kapcsolatban, olvassa el a számítógéphez kapott dokumentációt, vagy látogasson el a <http://www.hp.com/support> oldalra, és keresse meg a típus kézikönyvét.

### M.2 csatlakozókkal ellátott típusok

 **MEGJEGYZÉS:** Ha az alaplapon két M.2 csatlakozó van, a memóriamodult a második M.2 csatlakozóba helyezze az esetleges elektromágneses interferencia elkerülése érdekében.

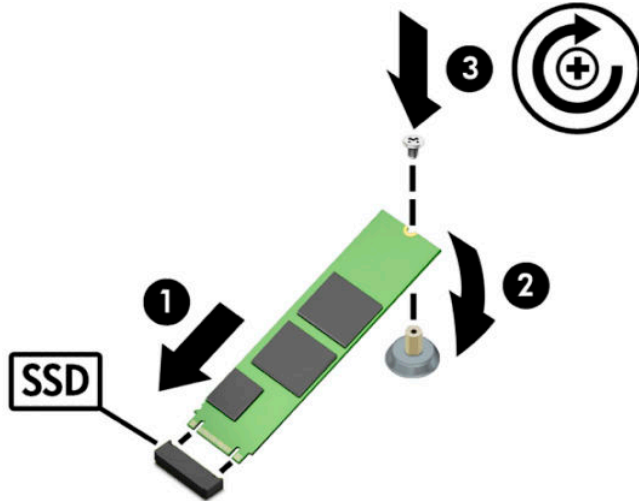
Szerelje be a modult az alaplagra.

1. Keresse meg a támogatott M.2 csatlakozót az alaplapon. A csatlakozót SSD felirat jelöli.
2. Szükség esetén helyezzen egy csavaros távtartót a csatlakozó közelében lévő furatba.




3. Helyezze a modult az M.2 csatlakozóba **(1)**.

4. Forgassa a modult lefelé (2), majd helyezze be a csavart (3).




## M.2 csatlakozó nélküli típusok

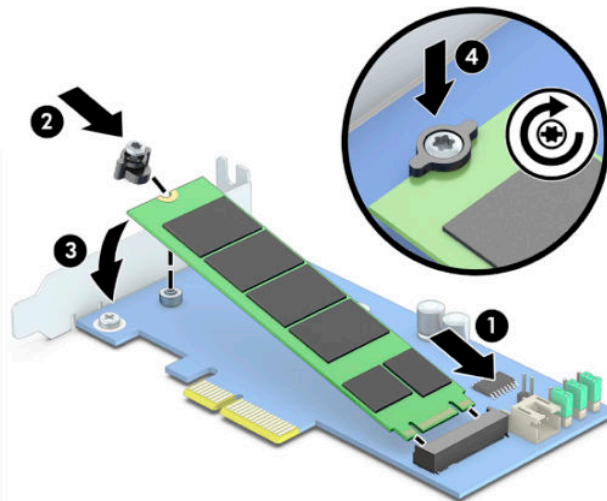
Helyezze a modult egy PCIe hordozókártyába, majd illessze a hordozókártyát az x4 bővítőhely nyílásába.

 **FONTOS:** Ne csatlakoztassa a hordozókártyát az x16 bővítőhelyhez.

1. A modul behelyezése a PCIe hordozókártyába:
  - a. Helyezze be a modult az M.2 csatlakozóba (1), és illessze a csavart a modul nyílásába (2).

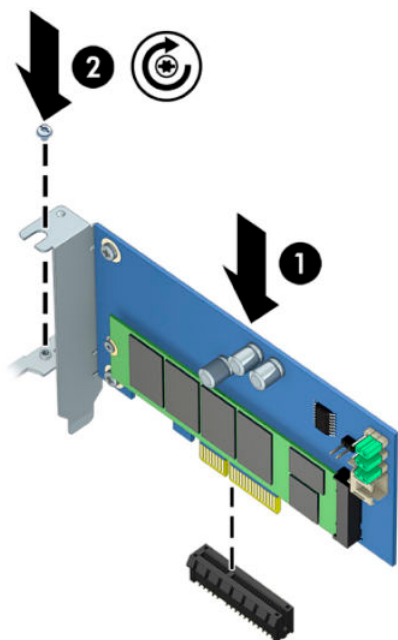
 **FONTOS:** Győződjön meg arról, hogy a csavar hornya a modul irányába néz, hogy a csavar teljesen illeszkedhessen a modulra.

- b. Fordítsa lefelé a modult (3), majd húzza meg a csavart (4).






2. Helyezze be a PCIe hordozókártyát a számítógép bővítőhelyébe **(1)**, majd csavarja be a csavart a hordozókártya rögzítőelemébe **(2)**.



## 3 Az Intel Optane szoftver telepítése


Ez a rész leírja az Intel Optane memória szoftvereinek és illesztőprogramjainak számítógépre történő telepítéséhez szükséges folyamatot.

Az Optane memória engedélyezéséhez használja a Setup Utility segédprogramot. Az Optane memória Setup Utility segédprogramban végzett engedélyezését követően, az Intel RST szoftverben is engedélyeznie kell azt.


 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap 02.06 vagy újabb verzióra történő BIOS-frissítést igényel az Intel Optane memória és a szoftver illesztőprogram-csomag telepítése előtt. A termékéhez megfelelő, legfrissebb BIOS megkereséséhez lépjen a [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support) oldalra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a termék és a letöltések megtalálásához.

Az Intel Optane Setup Utility segédprogramban történő engedélyezéséhez:

1. A számítógép újraindításával lépjen a Setup Utility segédprogramhoz, és az **F10** gomb ismételt megnyomásával nyissa meg a beállításokat.
2. Válassza a **Speciális > Rendszerbeállítások** lehetőséget, majd a **Configure Storage Controller for Intel Optane** (Tárolóvezérlő beállítása Intel Optane memóriához) opciót.

 **MEGJEGYZÉS:** Az Optane memória programozás útján is beállítható a BiosConfigUtility.exe vagy a WMI BIOS-beállítások parancsok segítségével.

3. Indítsa újra a számítógépet.

 **FONTOS:** Miután telepítette az Intel Optane System Accelerator segédprogramot, a 02.06-nál régebbi BIOS verzióra történő visszatérés letiltja az Intel Optane System Accelerator működését, és megakadályozhatja a rendszer elindulását.

## Az RST szoftver és az illesztőprogram telepítése

Ez a rész az Intel Optane memória RST felhasználói felület segítségével végzett telepítéséhez és beállításához szükséges lépéseket ismerteti.

 **FONTOS:** A szoftverek és illesztőprogramok telepítése előtt frissítse a BIOS-t 02.06 vagy újabb verzióra.

1. Lépjen a <http://www.hp.com/support> webhelyre, és válassza ki a legújabb Intel Rapid Storage Technology szoftvert és illesztőprogramot.
2. Futtassa a setupRST.exe parancsot, és telepítse az alapértelmezett értékeket.
3. Indítsa újra a számítógépet.
4. A Windows asztról indítsa el az Intel RST felhasználói felületet, majd kattintson az **Intel Optane memória** fülre. Az Állapot oldal megnyílik.
5. Kattintson az **Engedélyezés** elemre.
6. Az engedélyezési folyamat befejezése után indítsa újra a számítógépet.

Miután a rendszer újraindul, a telepítés csökkentett módban folytatódik. Telepítési folyamat befejeződése után a rendszer ismét újraindul. Most már használhatja az Intel Optane memória alkalmazást.

# Az Intel RST illesztőprogram telepítése az operációs rendszer helyreállítási lemezképére

Az aktuális Microsoft Intel Rapid Storage Technology illesztőprogram nem támogatja az Intel Optane memóriát. Ezért, ha az operációsrendszer-kép sérült (például a merevlemez-meghajtó sérülése, fájl sérülés, hiányzó fájlok miatt), és elindul a Windows helyreállítási folyamat, az operációs rendszer helyreállítási lemezképének/eszközeinek tartalmaznia kell az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogram 15.5 vagy újabb verzióját. Az Intel Optane telepítése előtt ezt az illesztőprogramot beillesztheti az operációs rendszer helyreállítási lemezképébe/eszközeibe.


Követelmények:

- Windows Assessment and Deployment Kit (ADK) telepítése
- Windows 10 64 bites kép
- Windows 10 Spring 2017 Creator frissítés (1703)
- Intel Rapid Storage Technology szoftver és illesztőprogram, 15.5 vagy újabb verzió, elérhető: [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)
- USB flash meghajtó a telepítéshez

Az illesztőprogram telepítése:

1. Készítsen egy rendszerindításra alkalmas USB flash meghajtót a Windows 10 operációs rendszer képfájlból.
2. Hozzon létre egy ideiglenes munkakönyvtárat a helyi számítógépen (például C:\Win10USB).
3. A munkakönyvtárban hozzon létre három alkönyvtárat a következő elnevezésekkel: Windows, Winre és Drivers.
4. Bontsa ki az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogramot a Drivers alkönyvtárba.
5. A Windows 10 USB flash meghajtó Sources könyvtárából másolja az install.wim fájlt a munkakönyvtárba (például C:\Win10USB).
6. Zárjon be minden mappát és fájlkezelőt.
7. Nyisson meg egy parancssort rendszergazdaként, és lépjen be a munkakönyvtárba (például `cd C:\Win10USB`).
8. Határozza meg, mely index számot kell módosítani Windows 10 telepített verziója alapján. Válassza ki a Windows 10 verziójával megegyező indexet.

Ha szeretné megállapítani az index értékét, futtassa a `dism /get-wiminfo /wimfile:install.wim` parancsot.

 **FONTOS:** Ebben a példában az Index 2 kerül módosításra. Ismételje meg a lépéseket a további verziók módosításához.

9. Módosítsa az install.wim fájlt a következő parancsok futtatásával:

- A Windows lemezkép betöltése: `dism /mount-image /imagefile:install.wim /index:2 /mountdir:windows`
- Az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogramok hozzáadása a Windows lemezképhez: `dism /image:windows /add-driver /driver:drivers /forceunsigned /recurse`

- **A Windows helyreállítási lemezkép betöltése:** `dism/mountimage/imagefile:c:\Win10USB\windows\windows\system32\recovery\winre.wim /Index:1 /mountdir:winre`
- **Az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogram hozzáadása a Windows helyreállítási lemezképhez:** `dism /image:winre /add-driver /driver:drivers /forceunsigned /recurse`
- **A Windows helyreállítási lemezkép leválasztása:** `dism /unmount-wim /mountdir:winre /commit`
- **A Windows lemezkép leválasztása:** `dism /unmount-wim /mountdir:windows /commit`
- Másolja a munkakönyvtárban lévő, frissített `install.wim` fájlt a vissza az USB flash meghajtón lévő Sources könyvtárba

## 4 Az Optane memória alkalmazás használata

### Inicializálási hibák

Az alkalmazás megnyitásához válassza az **Intel Optane memória** lehetőséget a Start menüben.

Ez a rész példákat ismertet olyan hibákra, amelyek akkor jelentkezhetnek, ha a számítógép nem áll készen az Intel Optane memória engedélyezésére.

Hiba	Ok és megoldás
A rendszer készen áll Intel Optane memória használatára	Nem észlelhetők Intel Optane memóriamodulok a számítógépen. Használjon másik modult, és próbálkozzon újra.
Hiba az Intel Optane memória inicializálásánál	Függőben lévő újraindítás vár a termékre. Indítsa újra az alkalmazást a futtatása előtt.
Hiba az Intel Optane memória inicializálásánál	Az Intel Optane memória alkalmazás nincs megfelelően telepítve. Kérjük, javítsa ki, vagy telepítse újra az alkalmazást.
A rendszer nem áll készen az Intel Optane memória használatára	A rendszer nem teljesen kompatibilis az Intel Optane memóriával.
Intel Optane memória letiltva	Ha egynél több Intel Optane memóriamodul van telepítve, akkor válassza ki a használni kívánt modult, és kattintson az <b>Engedélyezés</b> lehetőségre.

### Statisztika oldal

Statisztikák megjelenítéséhez engedélyezni kell az Intel Optane memóriát.


Az Optimalizálás ütemezése csak 32 GB-os vagy nagyobb memóriamodulok esetén jelenik meg.

---


# 5 Az Intel Optane memória használata az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogrammal

## Az Intel Optane memória engedélyezése


Az Intel Optane memória használatának Intel Rapid Storage Technology alkalmazással történő engedélyezéséhez, nyissa meg az Intel Rapid Storage Technology alkalmazást, és kattintson az **Intel Optane memória** fülre.

 **MEGJEGYZÉS:** Az **Intel Optane memória** fül csak az Intel Rapid Storage Technology 15.5 vagy újabb verziójához tartozó szoftverben jelenik meg.

1. Kattintson az **Engedélyezés** elemre.
2. Válasszon egy kompatibilis gyors meghajtót, és kattintson az **Igen** lehetőségre. A kompatibilis meghajtó lehetőség csak akkor jelenik meg, ha egynél több Intel Optane memóriamodul van telepítve a számítógépben.
3. Az engedélyezési művelet befejeződése után, kattintson az **Újraindítás** lehetőségre a számítógép újraindításához.

 **FONTOS:** A számítógépet újra kell indítani, nem pedig leállítani. A leállítás a meghajtókötetek helytelen megjelenítését okozhatja.

## Az Intel Optane memória letiltása


 **FONTOS:** Ne tiltsa le a BIOS-ban az Optane memóriát, kivéve ha először letiltja a funkciót az Intel RST alkalmazásban.

Mielőtt eltávolítja a memória által gyorsított SATA-tárolóeszközt vagy a memóriamodult a számítógépből, le kell tiltania az Intel Optane memóriát.

Az Intel Rapid Storage Technology alkalmazást használó Intel Optane memória letiltása:

 **FONTOS:** Ne távolítsa el az Intel Rapid Storage Technology illesztőprogramot az Intel Optane memória letiltását követően.

1. Nyissa meg az Intel Rapid Storage Technology alkalmazást, és kattintson az **Intel Optane memória** fülre.
2. Kattintson a **Letiltás** gombra, majd a művelet megerősítéséhez az **Igen** lehetőségre.
3. A letiltási művelet befejezése után, kattintson az **Újraindítás** lehetőségre a számítógép újraindításához.

 **FONTOS:** A számítógépet újra kell indítani, nem pedig leállítani. A leállítás a meghajtókötetek helytelen megjelenítését okozhatja.

## 6 Hibaelhárítás

Ez a rész példákat ismertet olyan hibákra, amelyek az Intel Optane memória szoftver és illesztőprogram telepítése során fordulhatnak elő. Ha további információkra és segítségre van szüksége a hibák kijavításához, forduljon az ügyfélszolgálatához: [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).

Hiba	Ok és megoldás
Nem támogatott CPU	Az Intel Optane memória használatához egy 7. generációs Intel Core processzor vagy újabb szükséges.
Nem támogatott lapkakészlet	Az Intel Optane memória használatához támogatott Intel 200 sorozatú lapkakészlet vagy újabb szükséges.
Nem támogatott operációs rendszer	Az Intel Optane memória használatához Windows 10 64 bites Spring 2017 Creator frissítés (1703) vagy újabb verzió szükséges.
Nem támogatott BIOS	Az Intel Optane memória használatához 02.06 vagy újabb BIOS verzió szükséges.
Nem támogatott BIOS üzemmód	Az Intel Optane memória használatához 02.06 vagy újabb BIOS verzió szükséges.
Nem támogatott rendszermeghajtó	Az MBR rendszermeghajtó partíciós tábla nem támogatott. A probléma megoldása érdekében módosítsa a rendszermeghajtó partíciós táblájának típusát GPT-re, majd telepítse újra az operációs rendszert.
Nem támogatott rendszermeghajtó	Az utolsó partíció nem méretezhető át, mert az átméretezése le van tiltva.
Nem támogatott rendszermeghajtó utolsó partíció	Az utolsó partíció átméretezése nem lehetséges, mert nem rendelkezik elegendő szabad területtel.
Intel Rapid Storage Technology már telepítve	A probléma megoldásához távolítsa el az Intel Rapid Storage Technology felhasználói felületet, majd telepítse az Intel Optane memória alkalmazást.
Hiba a rendszer kompatibilitásának ellenőrzése során	A telepítés nem sikerült, ellenőrizze a lapkakészlet kompatibilitását. – vagy – A telepítés nem sikerült, ellenőrizze a meghajtó partíciós tábláját. – vagy – A telepítés nem sikerült, ellenőrizze a rendszermeghajtó utolsó partícióján a szabad terület méretét.
Intel Optane memória jelenleg letiltva	Megkísérelte eltávolítani az Intel Optane memória alkalmazást engedélyezett Intel Optane memória mellett. Az Intel Optane memória alkalmazás eltávolításához nyissa meg az alkalmazást, és tiltsa le az Intel Optane memóriát, mielőtt eltávolítaná az Intel Optane memória alkalmazást.