


# Tartalomjegyzék



☒☒☒ Tartalomjegyzék.....	1
☒☒☒ Használattal kapcsolatos megjegyzés .....	3
Biztonsági tudnivalók.....	3
Óvintézkedések.....	4
A szemre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések.....	6
☒☒☒ Bevezetés.....	7
A csomag bemutatása.....	7
A termék áttekintése.....	8
Főegység.....	8
Csatlakozó aljzatok.....	9
Távvezérlő.....	10
☒☒☒ Üzembe helyezés.....	11
A kivetítő csatlakoztatása.....	11
Csatlakozás notebookhoz.....	11
Csatlakoztatás videó jelforrásokhoz.....	12
A kivetítő be- és kikapcsolása.....	13
A kivetítő bekapcsolása.....	13
A kivetítő kikapcsolása.....	14
Figyelmeztető jelzés.....	14
A kivetített kép beállítása.....	15
A kivetítő magasságának beállítása.....	15
A kivetített kép méretének beállítása (WXGA).....	16
A kivetített kép méretének beállítása (1080p).....	17
A kivetített kép méretének beállítása (1080p felbontású vetítés közelre).....	18
☒☒☒ Felhasználói kezelőszervek.....	19
Távvezérlő.....	19
A képernyőn megjelenő menük.....	21
A műveletek végrehajtása.....	21
A menü felépítése.....	22
Kép.....	24
Kép   Speciális.....	26
Kép   Speciális   színillesztés.....	28
Kép   Speciális   Jel.....	29
Kijelző.....	30
Kijelző   Három dimenzió.....	32
Beállítások.....	33
Beállítások   Nyelv.....	35
Beállítások   Biztonság.....	36
Beállítás   Audió beállítások.....	39
Beállítások   Speciális.....	40
Beállítások   Hálózat.....	41

# Tartalomjegyzék

Beállítások   LAN Settings .....	42
Beállítások   Hálózat   Control Settings .....	43
Választ .....	44
Választ   Bemeneti jelforrás .....	47
Választ   Távvezérlő beáll. ....	48
Választ   Speciális .....	49
Választ   Lámpa-beállítás .....	51
LAN_RJ45 .....	53
 Függelékek .....	63
Hibaelhárítás .....	63
Kép .....	63
Egyéb .....	64
Kivetítő állapotjelző LED .....	65
Távvezérlő .....	66
Lámpacsere .....	67
Kompatibilitási módok .....	70
Videó kompatibilitás .....	70
Video Időzítés Részlet Leírás .....	70
Számítógépekkel való kompatibilitás – VESA szabványok .....	71
HDMI/DVI-D bemeneti jel .....	72
Valós 3D Video kompatibilitási táblázat .....	73
RS232 parancsok és protokoll Funkciólista .....	74
RS232 csatlakozó érintkező-kiosztása (kivetítő oldala) .....	74
RS232 protokoll funkciólista .....	75
Telnet parancsok .....	79
AMX eszközfelderítés parancsai .....	79
PjLink™ parancsok .....	80
Trademarks .....	82
Mennyezetre szerelés .....	84
Optoma globális képviselők .....	85
Szabályzatok és biztonsági előírások .....	87

# Használattal kapcsolatos megjegyzés

## Biztonsági tudnivalók

	Az egyenlő oldalú háromszögben lévő villám a felhasználót a termék belsejében fellépő szigetetlen „veszélyes feszültség” jelenlétére figyelmezteti, amely elég erős ahhoz, hogy áramütést okozzon.
	Az egyenlő oldalú háromszögben lévő felkiáltójel a készülékhez mellékelt kiadványban lévő fontos kezelési vagy karbantartási (szervizelési) utasításokra hívja fel a felhasználó figyelmét.

FIGYELEM! A TŰZ- ÉS ÁRAMÜTÉS MEGELŐZÉSE ÉRDEKÉBEN NE TEGYE KI A KÉSZÜLÉKET ESŐ VAGY NEDVESSÉG HATÁSÁNAK. A BURKOLAT BELSEJÉBEN NAGYFESZÜLTSGŰ ALKATRÉSZEK VANNAK. NE NYISSA FEL A BURKOLATOT. A JAVÍTÁST BÍZZA SZAKEMBERRE.

### **B osztályú kibocsátási határértékek**

Ez a B osztályú digitális berendezés megfelel a zavarkeltő berendezésekre vonatkozó kanadai szabályzat valamennyi követelményének.

### **Fontos biztonsági tudnivalók**

1. Ne zárja el a szellőzőnyílásokat. A kivetítő megbízható üzemelésének biztosítása és a túlmelegedés elleni védelme érdekében úgy helyezze el, hogy a megfelelő szellőzést nem akadályozza. Például, ne helyezze a kivetítőt zsúfolt dohányzóasztalra, heverőre, ágyra vagy hasonló felületre. Ne építse a kivetítőt burkolatba, mint például könyvespolcra vagy szekrénybe, mert ezek a szellőzést korlátozzák.
2. A kivetítőt ne használja víz vagy nedvesség közelében. A tűz és/vagy áramütés kockázatának csökkentése érdekében óvja a kivetítőt esőtől, illetve nedvességtől.
3. Ne helyezze a berendezést hőforrás (például fűtőttest, hőszugárzó, kályha), illetve egyéb, hőt termelő berendezések (pl. erősítők) közelébe.
4. Kizárólag száraz ruhával tisztítsa.
5. Csak a gyártó által meghatározott szerelvényeket/kiegészítőket használjon.
6. Ne használja a készüléket, ha megsérült vagy megrongálták.
  - A sérülés/rongálódás (egyebek között) az alábbiakra terjed ki:
    - A készüléket elejtették.
    - A tápkábel vagy a dugó megsérült.
    - Folyadék ömlött a kivetítőre.
    - A kivetítőt esőnek vagy nedvességnek tették ki.
    - Tárgy esett a kivetítő belsejébe, vagy valami laza tárgy van benne.

Ne kísérelje meg saját maga megjavítani a készüléket. A fedelek kinyitása vagy eltávolítása Önt nagyfeszültségnek és egyéb veszélyeknek teheti ki. Kérjük hívja az Optomát, mielőtt javításra küldené a készüléket.
7. Ne hagyja, hogy tárgyak vagy folyadékok jussanak a kivetítőbe. A veszélyes pontokhoz vagy a rövidre zárt részekhez hozzáférő tárgyak tüzet vagy áramütést okozhatnak.
8. Lásd a kivetítő burkolatát a biztonsági feliratokat illetően.
9. A készüléket csak szakképzett személyek javíthatják.

# Használattal kapcsolatos megjegyzés

## Övintézkedések



*Kérjük, kövesse a jelen felhasználói kézikönyvben található figyelmeztetéseket, övintézkedéseket és karbantartási előírásokat.*

- Figyelmeztetés- Ha a lámpa bekapcsolt állapotban van, ne nézzen bele a kivetítő lencséjébe. Az erős fény szemsérülést okozhat.
- Figyelmeztetés- Tűzveszély vagy áramütés elkerülésének érdekében ne tegye ki a kivetítőt esőnek vagy nedvességnek.
- Figyelmeztetés- Ne nyissa ki vagy szerelje szét a kivetítőt, mert ezzel áramütést okozhat.
- Figyelmeztetés- A lámpa cseréjekor hagyja lehűlni a készüléket. Kövesse a 67. oldalon lévő utasításokat.
- Figyelmeztetés- A kivetítő saját maga érzékeli a lámpa élettartamát. Ne feledje kicserélni a lámpát, ha figyelmeztető üzenetek jelennek meg.
- Figyelmeztetés- A lámpamodul kicserélése esetén a képernyőn megjelenő „Rendszer | Lámpa-beállítások” menü „Lámpa nullázása” funkció segítségével állítsa vissza a lámpa számlálóját(lásd: 51-52. oldalon).
- Figyelmeztetés- A kivetítő kikapcsolásakor hagyja, hogy a kivetítő befejezze hűtési ciklusát, mielőtt áramtalanítaná a készüléket. A kivetítő lehűléséhez 90 másodperc szükséges.
- Figyelmeztetés- Ne használja a lencsevédő kupakot, ha a kivetítő működik.
- Figyelmeztetés- Amikor a lámpa közeledik élettartama végéhez, megjelenik a „Csere ajánlott” üzenet a képernyőn. Vegye fel a kapcsolatot a helyi viszonteladóval vagy szakszervizzel, hogy minél előbb kicserélhesse a lámpát.



Miután a lámpa elérte hasznos élettartamának végét, a kivetítő addig nem kapcsolódik be, amíg ki nem cserélik a lámpamodult. A lámpa cseréjéhez kövesse „A lámpa cseréje” rész alatt található eljárásokat, a 67. oldalon.

# Használattal kapcsolatos megjegyzés



## *Teendők:*

- A termék tisztítása előtt mindig kapcsolja a készüléket ki és húzza ki a tápkábelt a hálózati csatlakozóból.
- Enyehe mosószeres puha törölrühával törölgesse meg a kijelző burkolatát.
- Enyehe mosószeres puha törölrühával törölgesse meg a kijelző burkolatát.



## *Tilos:*

- Elzárni az egység szellőzésre való nyílásait és réseit.
- Tisztítsa a készüléket súrolószerrel, viasszal vagy oldószerrel.
- Használja az alábbi körülmények között:
  - Rendkívül meleg, hideg vagy párás helyen.
    - ▶ Ügyeljen arra, hogy a helyiség hőmérséklete 5 - 40°C között legyen
    - ▶ A relatív páratartalom 10 - 85% (Max.), nem lecsapódó
  - Nagy mennyiségű pornak és piszoknak kitett helyen.
  - Erős mágneses teret gerjesztő készülék közelében.
  - A közvetlen napsütésben.

# Használattal kapcsolatos megjegyzés

## A szemre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések



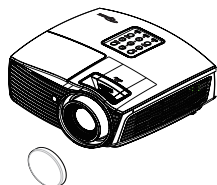
- Mindig kerülje a kivetítő fénysugarába tekintést. Lehetőleg háttal álljon a sugárnak.
- Ha a kivetítőt osztályteremben használják, gyakoroljon megfelelő felügyeletet a hallgatók fölött, amikor megkéri őket, hogy mutassanak meg valamit a kivetített képen.
- A lámpa teljesítményfelvételének minimális szintre csökkentése érdekében, a környezeti fény csökkentéséhez használjon sötétítőt a helyiségben.



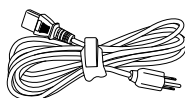
Őrizze meg ezt a kézikönyvet, mert később szüksége lehet rá.

## A csomag bemutatása

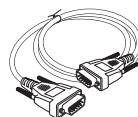
*A termék kicsomagolásakor ellenőrizze, hogy az alábbi kellékek és tartozékok benne vannak-e a dobozban. Amennyiben bármi hiányzik, vegye fel a kapcsolatot az Optoma ügyfélszolgálatával.*



Kivetítő lencsevédő  
sapkával



1,8 m-es tápkábel



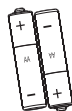
15 érintkezős D-sub  
VGA-kábel



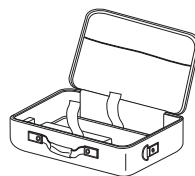
Az egyes országokban eltérő alkalmazások miatt a kiegészítők is eltérők lehetnek.



Távvezérlő



2 x AAA elem



Hordtáska

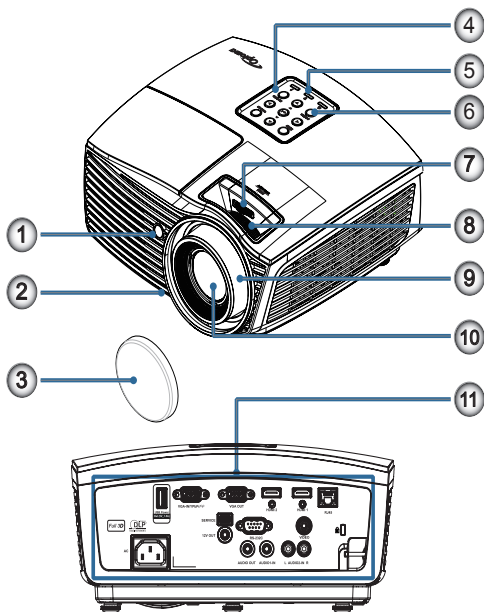
### Dokumentáció:

- Használati utasítás
- Garanciaártya
- Alapvető felhasználói kézikönyv

# Bevezetés

## A termék áttekintése

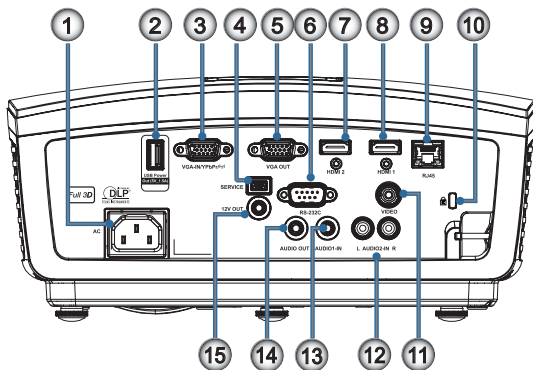
### Főgység



1. Infravörös érzékelő
2. Dőlésszög-beállító lábak
3. Lencsevédő sapka
4. Funkcióbillentyűk
5. LED jelzőfények
6. Főkapcsoló gomb
7. LENS SHIFT (1080p felbontású, rövid vetítési távolság esetén nem használható.)
8. Zoom (1080p felbontású, rövid vetítési távolság esetén nem használható.)
9. Fókusz
10. Lencse
11. Csatlakozók



## Csatlakozó aljzatok



1. Tápcsatlakozó-aljzat
2. USB-energiaellátás kimenete (5V, 1,5 A)
3. VGA-IN/YPr/ (P)
4. SERVICE
5. VGA-OUT
6. RS-232C
7. HDMI2
8. HDMI1
9. RJ-45
10. Kensington Microsaver™ zár nyílása
11. VIDEO
12. AUDIO2-IN (B és J)
13. AUDIO1 IN
14. AUDIO OUT
15. 12V OUT

# Bevezetés

## Távvezérlő







### Figyelem!

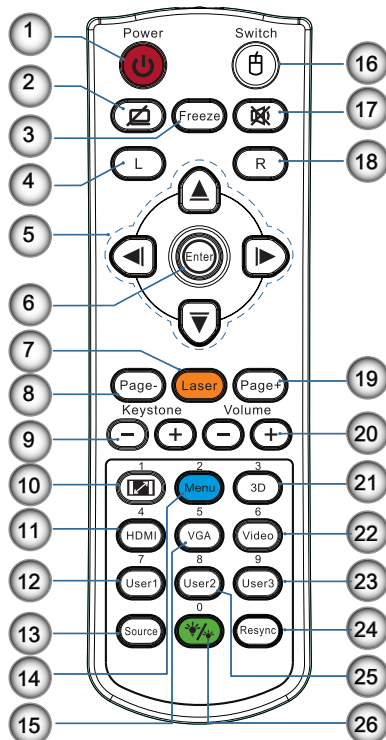
Az itt leírtakon kívüli más vezérlések vagy beállítások, illetve más eljárások alkalmazása lézertény veszélyes besugárzását okozhatja.

Megfelel az FDA lézer termékekre vonatkozó szabványának, az eltérések kivételével, a 2007. június 24-i Laser Notice No. 50 (50. sz. Lézer Értesítés) szerint.



Az általános távvezérlő miatt a funkció típusától függ.

1. Főkapcsoló
2. 
3. Kimerevítés
4. Kattintás az USB-egér bal gombjával
5. Négyirányú választógombok
6. Enter
7. **Lézer (NE IRÁNYÍTSA MÁSOK SZEMÉBEI)**
8. Oldal -
9. F. trapézkkorr. +/-
10.  /1 (Szám gomb a jelszó bevitelére)
11. HDMI/4
12. Felhasználói1/7
13. Forrás
14. Menü/2
15. VGA/5
16. Váltás
17. 
18. Kattintás az USB-egér jobb gombjával
19. Oldal +
20. Hangerő +/-
21. 3D/3
22. Video/6
23. Felhasználói3/9
24. Újraszinkr.
25. Felhasználói2/8
26.  /0



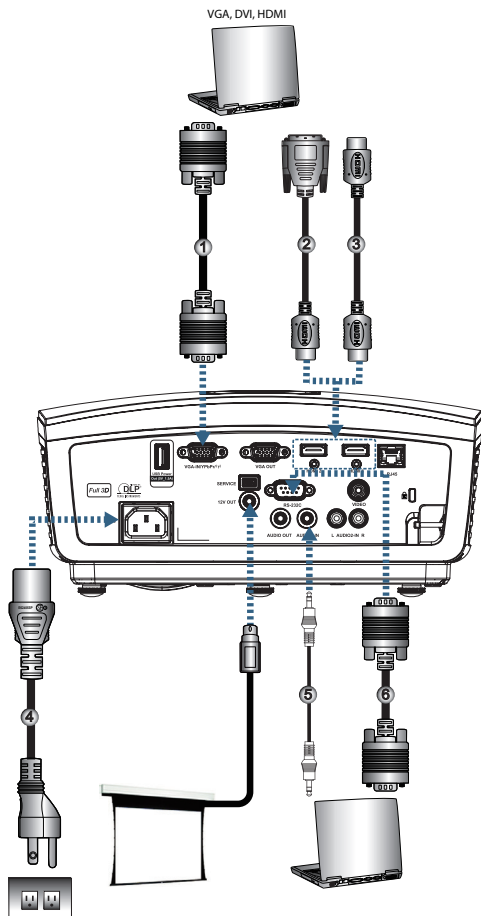
# Üzembe helyezés

## A kivetítő csatlakoztatása

### Csatlakozás notebookhoz

#### Megjegyzés

Az egyes országokban eltérő alkalmazások miatt a kiegészítők is eltérők lehetnek.



- 1.....VGA bemeneti kábel
- 2..... DVI/HDMI kábel (Opcionális kiegészítő)
- 3..... HDMI kábel (Opcionális kiegészítő)
- 4..... Hálózati tápkábel
- 5..... Audió kábel (Opcionális kiegészítő)
- 6.....RS232 kábel (Opcionális kiegészítő)

# Üzembe helyezés

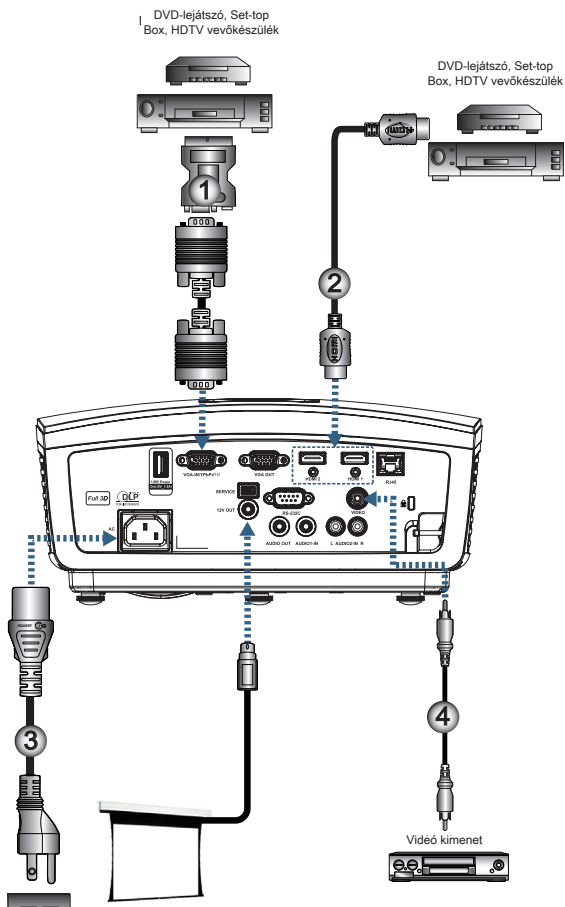
## Csatlakoztatás videó jelforrásokhoz

### Megjegyzés

Az egyes országokban eltérő alkalmazások miatt a kiegészítők is eltérők lehetnek.

### Megjegyzés

A 12 V KI programozható trigger.



- 1..... SCART RGB/S-Video átalakító (Opcionális kiegészítő)
- 2..... HDMI kábel (Opcionális kiegészítő)
- 3..... Hálózati tápkábel
- 4..... Kompozit videó kábel (Opcionális kiegészítő)

# Üzembe helyezés

## A kivetítő be- és kikapcsolása

### A kivetítő bekapcsolása

1. Távolítsa el a lencsevédő sapkát.
2. Csatlakoztassa a hálózati kábelt az kivetítőhöz.
3. Kapcsolja be a csatlakoztatott eszközöket.
4. Győződjön meg arról, hogy a POWER LED villog, majd nyomja meg a POWER gombot a kivetítő bekapcsoláshoz.



Először a kivetítőt kapcsolja be, és csak utána a jelforrásokat.

Megjelenik a kivetítő induló logo képernyője és megtörténik a csatlakoztatott eszközök észlelése. Ha a csatlakoztatott eszköz egy laptop számítógép, nyomja meg a megfelelő gombot a számítógép billentyűzetén a kimenet kivetítőre történő állításához. (Ellenőrizze a laptop használati utasítását annak megállapításához, mely Fn billentyű-kombináció váltja a kijelző kimenetét.)

Lásd a Biztonsági beállítások részt a 36. oldalon, ha a biztonsági zár engedélyezve van.



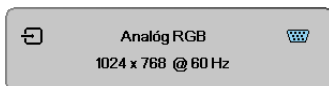
Az egyes országokban eltérő alkalmazások miatt a kiegészítők is eltérők lehetnek.



5. Ha egyszerre több bemeneti eszközt csatlakoztatnak, nyomja meg többször a „Source” gombot az eszközök közötti váltáshoz. A közvetlen forrásválasztást illetően lásd: 20. oldalon.




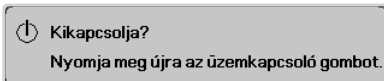
A 12 V KI programozható trigger.



# Üzembe helyezés


## A kivetítő kikapcsolása

1. Nyomja meg a „” gombot a távvezérlőn vagy a „**POWER**” gombot a kivetítő vezérlőpultján a kivetítő kikapcsolásához. A gomb első megnyomására a következő üzenet jelenik meg a képernyőn.



Nyomja meg újra a gombot a kikapcsolás megerősítéséhez. Ha a gombot nem nyomják meg, az üzenet 5 másodperc múlva eltűnik.

2. Az áram LED zölden villog (1 mp be, 1 mp ki) és a ventilátorok felgyorsulnak a leállási hűtési cikluson át. A kivetítő eléri a készenléti módot, mielőtt az áram LED zölden kezd villogni (2 mp be, 2 mp ki).

Ha a kivetítőt újra be kívánja kapcsolni, várnia kell, amíg a hűtési ciklus befejeződik és a kivetítő készenléti állapotba lép. Amikor készenléti módban van, egyszerűen nyomja meg a „**POWER**” gombot a kivetítő hátulján, vagy a távirányítón lévő „” gombot a kivetítő újraindításához.

3. Csak akkor húzza ki a kivetítő tápkábelét az elektromos csatlakozóaljzatból és a készülékből, ha a kivetítő készenléti módban van.

## Figyelmeztető jelzés



Vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi felhatalmazott szervizközpontba, ha kivetítőn az alábbi jelenségeket tapasztalja. A részleteket lásd a 85. oldalon.

- Ha a LAMP (LÁMPA) LED jelzőfény folyamatos vörös színnel világít, a kivetítő automatikusan kikapcsolódik. Vegye fel a kapcsolatot viszonteladójával vagy a szervizközponttal. Lásd a 65. oldalon.
- Ha a TEMP (HŐMÉRSÉKLET) LED jelzőfény folyamatos (nem villogó) vörös színnel világít, a kivetítő automatikusan kikapcsolódik. Normális esetben lehűlés után újra be lehet kapcsolni a kivetítőt. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot viszonteladójával vagy a helyi szervizközponttal. Lásd a 65. oldalon.

# Üzembe helyezés

## A kivetített kép beállítása

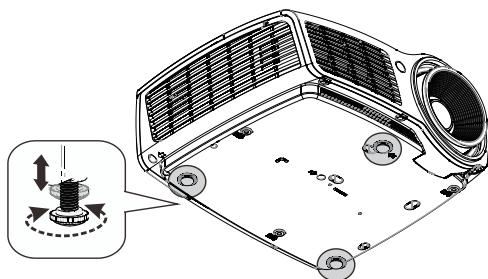
### A kivetítő magasságának beállítása

*A kivetítő a döntést szabályozó, állítható lábakkal van felszerelve a vetített kép magasságának beállításához.*



- A kivetítőt tartó asztalnak vagy állványnak síknak és stabilnak kell lennie.
- Úgy helyezze el a kivetítőt, hogy merőlegesen álljon a vászonhoz viszonyítva.
- Biztonsági okból győződjön meg a kábelek szoros illeszkedéséről.

A kép vetítési szögének beállításához, fordítsa el a dőlésszög-beállítót jobbra vagy balra, amíg el nem éri a kívánt szöveget.

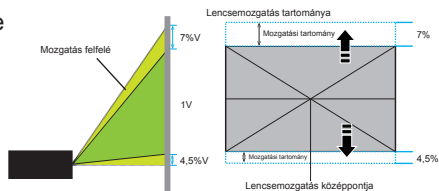


### A kép függőleges helyzetének beállítása

*A Lencsemozgatás funkció a kép függőleges helyzetének beállítására használható.*

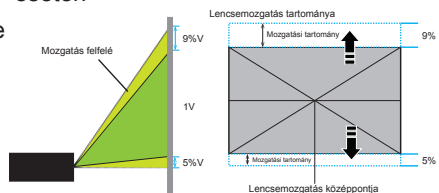
Lencsemozgatás WXGA esetén

A megjelenítés helyzete a magasság legfeljebb 7%-áig tolható felfelé, illetve 4,5%-áig tolható lefelé.



Lencsemozgatás 1080P esetén

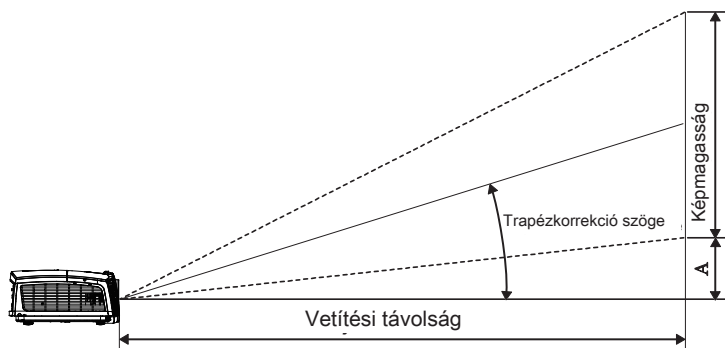
A megjelenítés helyzete a magasság legfeljebb 9%-áig tolható felfelé, illetve 5%-áig tolható lefelé.



A Lencseeltolás funkció 1080p felbontású, rövid vetítési távolság esetén nem használható.

# Üzembe helyezés

## A kivetített kép méretének beállítása (WXGA)



Átlós hosszúság (hüvelyk) 16:10 vetítőtávolság esetén	Vetítőtávolság mérete Sz X Ma (16:10)				Vetítési távolság (D)				Eltérés (A)	
	(m)		(láb)		(m)		(láb)		(m)	(láb)
	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság	széles	tele	széles	tele		
30"	0,65	0,40	2,12	1,32	0,94	1,42	3,10	4,66	0,05	0,15
40"	0,86	0,54	2,83	1,77	1,26	1,90	4,13	6,22	0,06	0,20
60"	1,29	0,81	4,24	2,65	1,89	2,84	6,19	9,33	0,09	0,30
80"	1,72	1,08	5,65	3,53	2,52	3,79	8,25	12,44	0,12	0,41
100"	2,15	1,35	7,07	4,42	3,14	4,74	10,32	15,55	0,15	0,51
120"	2,58	1,62	8,48	5,30	3,77	5,69	12,38	18,66	0,19	0,61
140"	3,02	1,88	9,89	6,18	4,40	6,63	14,44	21,77	0,22	0,71
160"	3,45	2,15	11,31	7,07	5,03	7,58	16,51	24,87	0,25	0,81
190"	4,09	2,56	13,43	8,39	5,97	9,00	19,60	29,54	0,29	0,97
230"	4,95	3,10	16,25	10,16	7,23	10,90	23,73	35,76	0,36	1,17
280"	6,03	3,77	19,79	12,37	8,81	13,27	28,89	43,53	0,43	1,42
300"	6,46	4,04	21,20	13,25	9,43	14,22	30,95	46,64	0,46	1,52

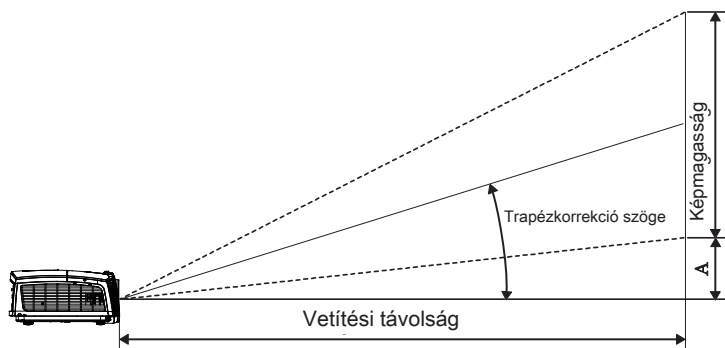


300" (túlhajtás) Ázsiában.



# Üzembe helyezés

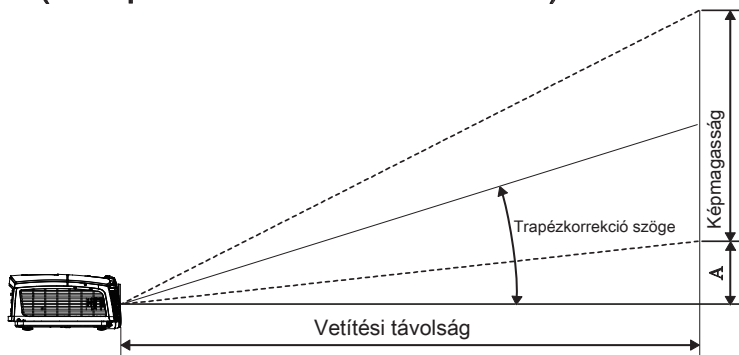
## A kivetített kép méretének beállítása (1080p)



Átlós hosszúság (hüvelyk) 16:9 vetítőtáblán esetén	Vetítőtáblán mérete Sz X Ma (16:9)				Vetítési távolság (D)				Eltérés (A)	
	(m)		(láb)		(m)		(láb)		(m)	(láb)
	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság	széles	tele	széles	tele		
30"	0,66	0,37	2,18	1,23	0,92	1,39	3,03	4,55	0,06	0,18
40"	0,89	0,50	2,91	1,63	1,23	1,85	4,04	6,07	0,07	0,25
60"	1,33	0,75	4,36	2,45	1,85	2,78	6,06	9,11	0,11	0,37
80"	1,77	1,00	5,81	3,27	2,46	3,70	8,08	12,14	0,15	0,49
100"	2,21	1,25	7,26	4,09	3,08	4,63	10,10	15,18	0,19	0,61
120"	2,66	1,49	8,72	4,90	3,69	5,55	12,11	18,22	0,22	0,74
140"	3,10	1,74	10,17	5,72	4,31	6,48	14,13	21,25	0,26	0,86
160"	3,54	1,99	11,62	6,54	4,92	7,40	16,15	24,29	0,30	0,98
190"	4,21	2,37	13,80	7,76	5,85	8,79	19,18	28,84	0,35	1,16
230"	5,09	2,86	16,71	9,40	7,08	10,64	23,22	34,91	0,43	1,41
280"	6,20	3,49	20,34	11,44	8,62	12,96	28,27	42,50	0,52	1,72
300"	6,64	3,74	21,79	12,26	9,23	13,88	30,29	45,54	0,56	1,84

# Üzembe helyezés

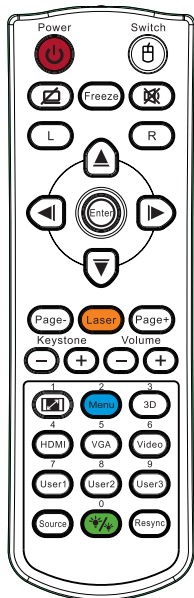
A kivetített kép méretének beállítása  
(1080p felbontású vetítés közelre)



Átlós hoeszűség (hűvvelyk) 16:9 vetítűvűszűzűn esetűn	Vetítűvűszűzűn műretű Sz X Ma (16:9)				Vetítűsi tűvűszűzű (D)		Eltűrűs (A)	
	(m)		(lűb)		(m)	(lűb)		
	Szűlűszűűg	Magassűg	Szűlűszűűg	Magassűg	szűlűszűű	szűlűszűű	(m)	(lűb)
60	1,33	0,75	4,36	2,45	0,66	2,18	0,11	0,37
80	1,77	1,00	5,81	3,27	0,89	2,91	0,15	0,49
100	2,21	1,25	7,26	4,09	1,11	3,63	0,19	0,61
120	2,66	1,49	8,72	4,90	1,33	4,36	0,22	0,74
140	3,10	1,74	10,17	5,72	1,55	5,08	0,26	0,86
153	3,39	1,91	11,11	6,25	1,69	5,56	0,29	0,94

# Felhasználói kezelőszervek

## Távvezérlő



### A távvezérlő használata

<b>Power On/Off (Főkapcsoló)</b>	Tekintse meg a „Kivetítő kikapcsolása” című részt a 14. oldalon.
<b>Power On/Off (Főkapcsoló)</b>	Tekintse meg a „Kivetítő bekapcsolása” című részt a 13. oldalon.
<b>Váltás</b>	Amikor a PC-t a kivetítőhöz USB-n keresztül csatlakoztatja, nyomja meg az „Egér kapcsolót” az egér mód aktiválásához/ inaktíválásához és a PC távirányítóval történő irányításához.
<b>Üres kép megjelenítése és hang elnémítása</b>	
<b>Kimerevítés</b>	Kimerevítés
<b>Némítás</b>	Némítás
<b>L</b>	Kattintás az USB-egér bal gombjával
<b>R</b>	Kattintás az USB-egér jobb gombjával
<b>Négyirányú választógombok</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A ▲▼◀▶ segítségével választhat az elemek között, illetve beállításokat végezhet a kiválasztottakon.</li> <li>2. Az egér módban használja a ▲▼◀▶ gombokat az irány billentyűk emulációjaként.</li> </ol>
<b>Enter</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Megerősíti a választást.</li> <li>2. Az egér módban mint az emulációs billentyűzet enter gombja.</li> </ol>
<b>Oldal-</b>	Lefelé lapozó billentyű az USB-billentyűzet USB-kapcsolaton keresztül történő emulálásához, ha az OSD ki van kapcsolva
<b>Lézer</b>	A Lézer gomb megnyomásával bekapcsolhatja a képen látható mutatót. <b>NE IRÁNYÍTSA MÁSOK SZEMÉBE!</b>
<b>Oldal+</b>	Felfelé lapozó billentyű az USB-billentyűzet USB-kapcsolaton keresztül történő emulálásához, ha az OSD ki van kapcsolva
<b>F. trapézkor. +/-</b>	A kivetítő megdöntése által okozottképtorzítás kioltására való. (±40 fok)
<b>Hangerő +/-</b>	Nyomja meg a „Hangerő +/-” gombot a hangerő beállításához.

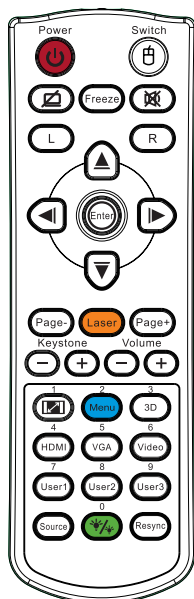


Az egyes országokban eltérő alkalmazások miatt a kiegészítők is eltérők lehetnek.






Az általános távvezérlő miatt a funkció típusától függ.

# Felhasználói kezelőszervek



## A távvezérlő használata

 /1	Tekintse meg a  „Formátum” című részt a 30 oldalon.
<b>Menü/2</b>	Nyomja meg a „Menü” gombot az OSD menü megnyitásához. A kilépéshez nyomja meg ismét a „Menü” gombot.
<b>3D/3</b>	A „3D” gombot megnyomva be-/kikapcsolja a 3D menüt.
<b>HDMI/4</b>	A „HDMI” gomb megnyomásával kiválaszthatja a HDMI forrást.
<b>VGA/5</b>	A „VGA” gomb megnyomásával kiválaszthatja a VGA bemeneti csatlakozó forrását.
<b>Video/6</b>	A „Video” gomb megnyomásával kiválaszthatja a kompozit videoforrást.
<b>Felhasználói1/7</b>	Tekintse meg a „Felhasználói1” című részt a 48 oldalon.
<b>Felhasználói2/8</b>	Tekintse meg a „Felhasználói2” című részt a 48 oldalon.
<b>Felhasználói3/9</b>	Tekintse meg a „Felhasználói3” című részt a 48 oldalon.
 /0	A Fényes mód menü be- és kikapcsolása
<b>Source (Forrás)</b>	Nyomja meg a „Forrás” gombot a forrás megkereséséhez.
<b>Re-Sync (Újraszinkr.)</b>	Automatikusan a bemeneti jelforráshoz szinkronizálja a kivetítőt.



Az egyes országokban eltérő alkalmazások miatt a kiegészítők is eltérők lehetnek.



Az általános távvezérlő miatt a funkció típusától függ.



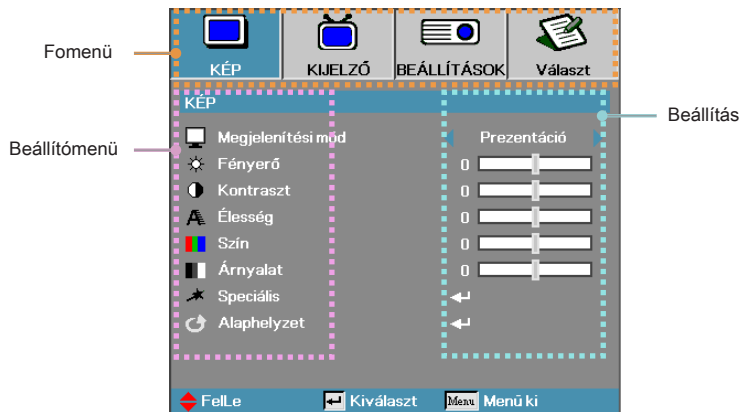
A távvezérlő száma a jelszóhoz használható.

## A képernyőn megjelenő menük

*A projektor többnyelvű, a képernyőn megjelenő menüvel rendelkezik, ennek segítségével végezhető el a képjellemzők és az egyéb beállítások módosítása. A projektor automatikusan felismeri a forrást.*

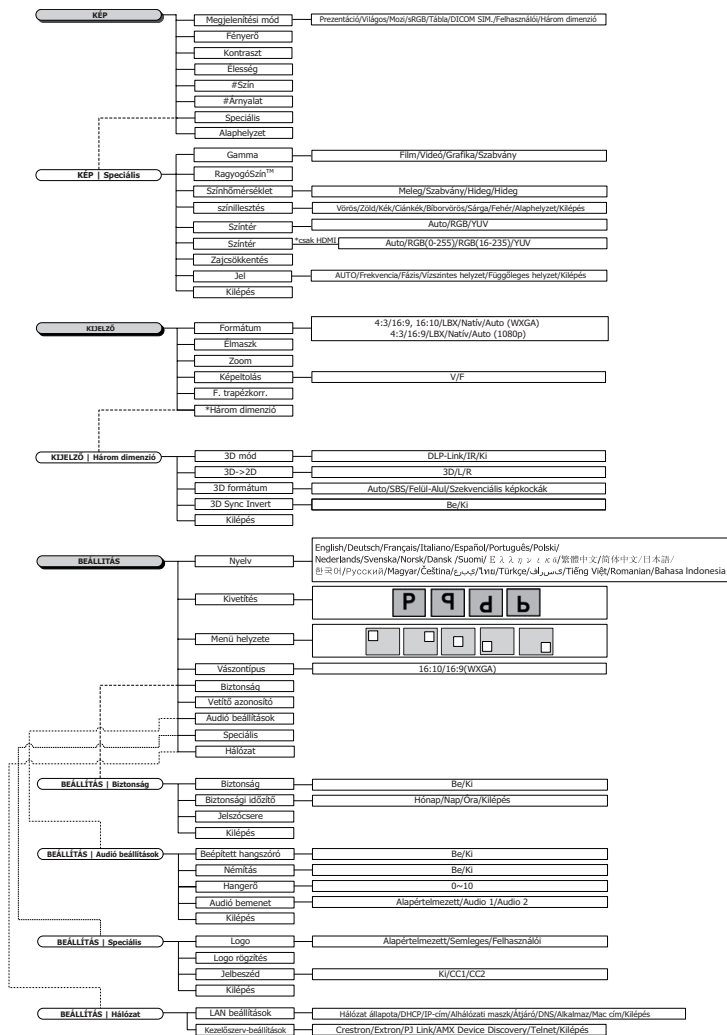
### A műveletek végrehajtása

1. A képernyőn megjelenő menü megnyitásához nyomja meg a távvezérlő vagy a kezelőpanel „Menü” gombját.
2. Miközben a képernyőn megjelenő menü látható, ◀▶ gombbal választhatja ki a főmenü egyes elemeit. Miközben valamelyik lapon választja ki a megfelelő elemet, a ▲▼ vagy az „Enter” gombbal léphet be az almenübe.
3. A ▲▼ gombbal választhatja ki a kívánt elemet, majd a ◀▶ gombbal végezheti el a beállítás módosítását.
4. Válassza ki az almenü következő módosítani kívánt elemét, majd a fent ismertetett módon hajtsa végre a módosítást.
5. A módosítások megerősítéséhez és a főmenübe történő visszalépéshez nyomja meg az „Enter” gombot.
6. A kilépéshez nyomja meg ismét a „Menü” gombot. Az OSD-menü előző szintjére lép és a kivetítő automatikusan menti az új beállításokat.



# Felhasználói kezelőszervek

## A menü felépítése

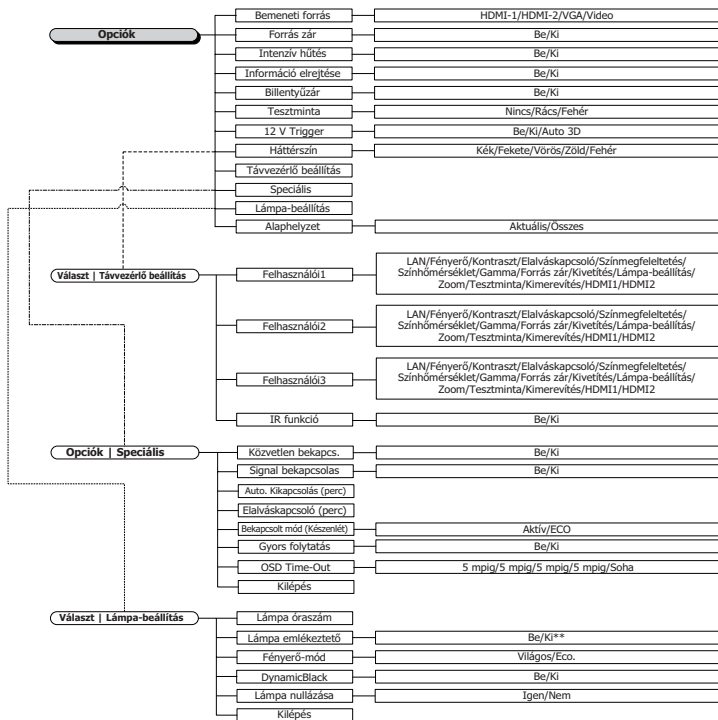


- (#) A „Color” (Szín) és „Tint” (Színezet) funkciók csak YUV videó forrás esetén támogatottak.
- (\*) A „3D” funkció akkor érhető el, ha kompatibilis jelet fogad.

# Felhasználói kezelőszervek

## Note

- (\*\*)Ha a DynamicBlack funkció be van kapcsolva és a Fényes mód beállítása Fényes, a dinamikataromány 100%~30%. Ha a fényes mód beállítása Eco. mód, a dinamikataromány 80%~30%



# Felhasználói kezelőszervek



*Kép*

## Megjelenítési mód

Számos, a különböző képtípusokhoz optimalizált gyári alapbeállítás használható.

- ▶ **Prezentáció:** Kiváló színek és fényerő, számítógépes bemenet.
- ▶ **Világos:** Maximális fényerő, számítógépes bemenet.
- ▶ **Mozi:** Házimozizáshoz.
- ▶ **sRGB:** Szabványos, pontos színek.
- ▶ **Blackboard:** az üzemmód javíthatja a színek megjelenítést, ha sötétebb felületekre (zöld táblára) vetítenek.
- ▶ **DICOM SIM:** ez a megjelenítési mód szimulálja a „Digital Imaging and Communications in Medicine” (DICOM) célra használt berendezések szürkeárnyalatos/gamma teljesítményét.

Fontos: Ezt a módot SOHA nem szabad orvosi diagnózisra használni, kizárólag oktatási/képzési célra.

- ▶ **Felhasználói:** a felhasználó saját beállításai.
- ▶ **3D:** Felhasználó által módosítható beállítás 3D megtekintéshez.

## Fényerő

A kép fényességének beállítása.

- ▶ A ◀ gombbal sötétebbé tehető a kép.
- ▶ A ▶ gombbal világosítható a kép.



# Felhasználói kezelőszervek

## Kontraszt

A kontraszt a kép legsötétebb és legvilágosabb részletei közötti különbséget határozza meg.

- ▶ A ◀ gombbal csökkenthető a kontraszt.
- ▶ A ▶ gombbal növelhető a kontraszt.

## Élesség

A képélesség beállítása.

- ▶ A ◀ gombbal csökkenthető a képélesség.
- ▶ A ▶ gombbal növelhető a képélesség.

## Szín

A videó képet fekete-fehértől teljes színtelítettségig szabályozhatja.

- ▶ Nyomja meg a ◀ gombot, hogy csökkentse a kép színtelítettségét.
- ▶ Nyomja meg a ▶ gombot, hogy növelje a kép színtelítettségét.

## Árnyalat

A vörös és a zöld szín egyensúlyának beállítása.

- ▶ A ◀ gombbal a képen látható zöld szín mennyiségét növelheti.
- ▶ A ▶ gombbal a képen látható vörös szín mennyiségét növelheti.

## Speciális

Belépés az Advanced (Speciális) menübe. Válasszon a speciális megjelenítési lehetőségek közül, pl. Gamma, BrilliantColor™, Színhőmérséklet, színillesztés, Színtér, Zajcsökkentés, Jel és Kilépés. További információkért lásd a 26. oldalon.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Kép / Speciális*

### Gamma

Válassza ki a Gamma típust a Film, Videó, Szabvány közül.

### BrilliantColor™

A beállítás értékének módosításával – az új színelőfeldolgozó algoritmus és a rendszerszintű újítások révén – nagyobb fényerő érhető el, miközben megőrizhetők a kép valódi, élénk színei. A beállítás értéke a 1-10 tartományban állítható. Ha erősebben kiemelt képet szeretne látni, a beállítást tolja el a maximális érték felé. Simább, természetesebb képhez tolja el a beállítást a minimális érték felé.

### Színhőmérséklet

A színhőmérséklet beállítása. Az alacsony színhőmérsékletű kép hidegebb, a magas színhőmérsékletű kép melegebb hatású.

### színillesztés

Belépés a színillesztés menübe. A részleteket lásd a 28. oldalon.

### Színtér

Válassza ki a megfelelő színmátrixtípust: AUTO, RGB vagy YUV.

- ▶ Csak HDMI: Színmátrix választása a következők közül: Auto, RGB (0-255), RGB (16-235), YUV.

# Felhasználói kezelőszervek

## Zajcsökkentés

A mozgáshoz alkalmazkodó Adaptív zajcsökkentés csökkenti a váltott soros megjelenítés esetén látható zajt a jelben. A beállítási tartomány: „0” – „10”. (0=Ki)

## Jel

Belépés a Jelzés menübe. Állítsa be a kivetítő jelének tulajdonságait. A funkció akkor áll rendelkezésre, amikor a bemeneti forrás VGA támogatású. A részleteket lásd a 29. oldalon.

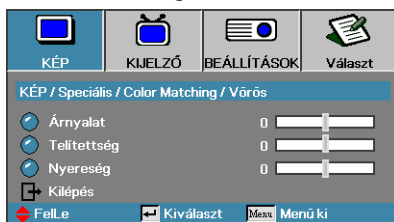
# Felhasználói kezelőszervek



## *Kép | Speciális | színillesztés*

### Színek (Fehér kivételével)

Nyomja meg a ▲ ▼ gombot egy szín kiválasztásához, majd nyomja meg a „Enter” gombot a színezet, szintelítettség és nyereség beállításainak elvégzéséhez.

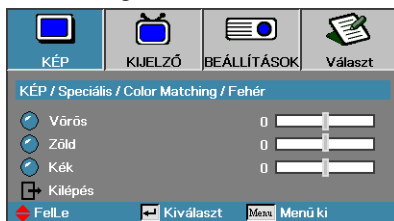


- Zöld, Kék, Ciánkék, Sárga, Bíborvörös szín esetében külön-külön állítható.
- A fehéregyensúly a Vörös, Zöld és Kék szín esetében külön-külön állítható.

Nyomja meg a ▲ ▼ gombot a Árnyalat, Telítettség vagy Nyereség elem kiválasztásához, majd nyomja meg a ◀ ▶ gombot a kívánt beállítás elvégzéséhez.

### Fehér

Nyomja meg a ▲ ▼ gombot a Fehér elem kiválasztásához, majd nyomja meg az „Enter” gombot.

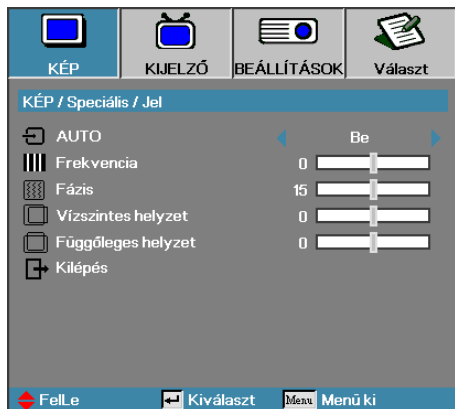


Nyomja meg a ▲ ▼ gombokat a Vörös, Zöld vagy Kék kiválasztásához, majd nyomja meg a ◀ ▶ gombot a beállítás elvégzéséhez.

### Alaphelyzet

A színbeállításokat a gyári alapértékekre állítja vissza.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Kép / Speciális / Jel*

### AUTO

Állítsa az Automata elemet Be vagy Ki értékre a Fázis és Frekvencia szolgáltatások zárolásához, illetve kioldásához.

- ▶ Letiltás – Ki az automatikus zárat.
- ▶ Engedélyezés – Be az automatikus zárat.

### Frekvencia

Módosítsa a megjelenítési frekvenciát a számítógép grafikus kártyájáéval megegyezőre. Ha függőleges, villogó sáv jelenik meg a képernyőn, akkor ezzel a funkcióval végezheti el a szükséges módosítást.

### Fázis

A Fázis funkcióval a grafikus kártyához hangolható a jelek időzítése. Ha instabil vagy villog a megjelenített kép, akkor a hibát ezzel a funkcióval háríthatja el.

### Vízszintes helyzet

- ▶ A ◀ gombbal balra tolhatja a képet.
- ▶ A ▶ gombbal jobbra tolhatja a képet.

### Függőleges helyzet

- ▶ A ◀ gombbal lefelé tolhatja a képet.
- ▶ A ▶ gombbal felfelé tolhatja a képet.

# Felhasználói kezelőszervek

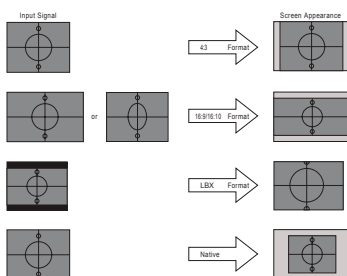


## Kijelző

### Formátum

Ezzel a funkcióval választhatja ki a megfelelő képarányt.

- ▶ 4:3: Ez a formátum a 4x3-as bemeneti források megjelenítésére alkalmas. Szélesvásznú TV-s megjelenítésre nem használható.
- ▶ 16:9/16:10: Ez a formátum a 16x9-es bemeneti források, például a szélesvásznú, HDTV vagy DVD formátumú TV-s anyagok megjelenítésére alkalmas.
- ▶ LBX: ez a formátum nem 16:9 levélszekrény forráshoz és azon felhasználóknak való, akik külső 16:9 lencsét használnak 2,35:1 képméretarányú kép megjelenítéséhez teljes felbontás mellett.
- ▶ Natív: A bemeneti forrás felbontásától függ—Nincs átméretezés.
- ▶ Automata: A megfelelő formátum automatikus kiválasztása.



WXGA/1080P

# Felhasználói kezelőszervek

## Élmaszk

Az élmaszk funkció eltávolítja a zajt videofelvétel képéről. Az élmaszkot használva el lehet távolítani a kódolási zajt a videó bemeneti jel képének széléről.

## Nagyítás

- ▶ A ◀ gombbal csökkentheti a kép méretét.
- ▶ A ▶ gombbal növelheti a kivetített kép méretét.

## Képtololás

A kivetített kép helyzetét vízszintesen vagy függőlegesen eltolja.

- ▶ A ◀▶ gomb megnyomásával vízszintesen eltolhatja a képet a vetítőlvasznon.
- ▶ A ▲▼ gomb megnyomásával függőlegesen eltolhatja a képet a vetítőlvasznon.



Ha a Zoom beállítása  $\leq 0$



Ha a Zoom beállítása  $> 0$

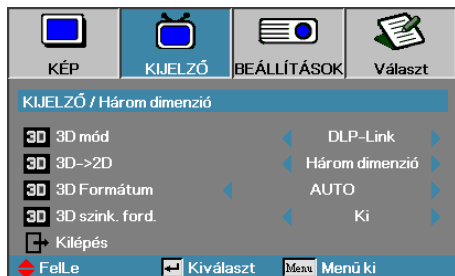
## F. trapézkorr.

A vízszintes és függőleges képtorzítás kompenzálásához, ha a projektor a vászonhoz képest nem teljesen merőleges, nyomja meg a ◀ vagy ▶ gombokat.

## Három dimenzió

Belépés a 3D menübe. 3D opciók választásához mint pl. 3D Mód, 3D->2D, 3D Formátum és 3D szink. ford. További információkért lásd a 32. oldalon.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Kijelző / Három dimenzió*

### 3D mód

- ▶ DLP Link: jelölje ki a DLP Link elemet optimalizált beállítások alkalmazásához a DLP Link 3D szemüveg esetében.
- ▶ IR: jelölje ki az „IR” elemet optimalizált beállítások alkalmazásához az IR alapú 3D képek esetében.

### 3D→2D

Nyomja meg a ◀ vagy ▶ gombot a 3D tartalom 2D (Bal) vagy 2D (Jobb) megjelenítéséhez 3D szemüveg használata nélkül. Ezt a beállítást kétvetítős passzív 3D telepítés esetén is lehet használni.

### 3D Formátum

- ▶ Auto: 3D azonosító jel észlelése esetén automatikusan megtörténik a 3D formátum kiválasztása. (csak HDMI 1.4 3D forrásokhoz)
- ▶ SBS: a 3D jel „Side by Side” formátumban történő megjelenítése.
- ▶ Top and Bottom: a 3D jel „Top and Bottom” formátumban történő megjelenítése.
- ▶ Szekvenciális képkockák: a 3D jel „Frame Sequential” formátumban történő megjelenítése.

### 3D szink. ford.

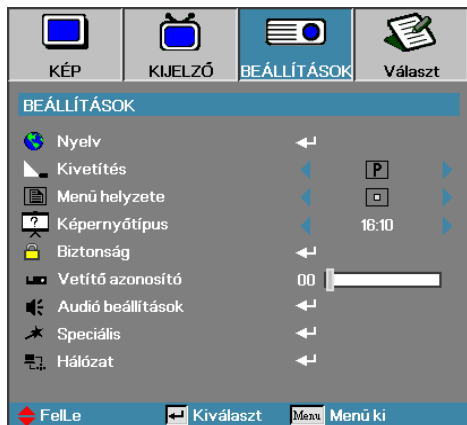
A ◀ vagy ▶ gomb megnyomásával engedélyezheti a 3D szink. ford. funkciót a képek invertálásához.



A 3D-s beállítások mentése módosítás után történik meg.



# Felhasználói kezelőszervek



## Beállítások

### Nyelv

Belépés a Nyelv menübe. Válassza ki a többnyelvű, a képernyőn megjelenő menü nyelvét.

A további részleteket lásd: 35. oldalon.

### Kivetítés

Válassza ki a vetítési módot:

- ▶ **P** Asztalról, előlről  
Ez az alapbeállítás.
- ▶ **9** Asztalról, hátulról  
Ebben a módban a projektor megfordítja a képet, így áttetsző vászon hátoldalára is lehet vetíteni vele.
- ▶ **d** Mennyezetről, előlről  
Mennyezetről, előlről Ebben a módban a projektor felülről lefelé átfordítja a képet, így a készülék mennyezetre szerelve is használható.
- ▶ **b** Mennyezetről, hátulról  
Mennyezetről, hátulról Ennél a módnál a projektor megfordítja és fel ülről lefelé is átfordítja a képet. Ilyenkor mennyezetre szerelt készülékkel áttetsző vászon hátoldalára lehet vetíteni.

### Menü helyzete

Adja meg, hogy a képernyőn hol jelenjen meg a menü.

### Képernyőtípus

Nyomja meg a ◀▶ gombot a képarány 16:9 vagy 16:10 értékre állításához. Ez a funkció csak WXGA esetében elérhető.

# Felhasználói kezelőszervek

## Biztonság

Belépés a Biztonság menübe. A projektor biztonsági funkcióinak elérése.

A további részleteket lásd: 36-38. oldalon.

## Vetítő azonosító

Válasszon egy kétszámjegyű kivetítő azonosítót 00-tól 99-ig.

## Audió beállítások

Belépés a Jel menübe. Állítsa be az audió szint tulajdonságait. A további részleteket lásd: 39. oldalon.

## Speciális

Belépés az Speciális menübe. Az induláskor megjelenítendő képet választhatja ki. A további részleteket lásd: 40. oldal.

## Hálózat

Lehetővé teszi a webes, PJ-Link és IP-parancsok vezérlőinek elérését. A további részleteket lásd: 41. oldalon.

# Felhasználói kezelőszervek

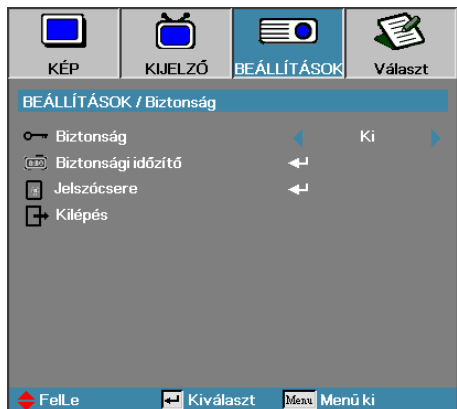


## Beállítások | Nyelv

### Nyelv

Válassza ki a többnyelvű, a képernyőn megjelenő menü nyelvét. Az „ENTER” gombbal lépjen be az almenübe, majd a Bal (◀) vagy Jobb (▶) gombbal válassza ki a kívánt nyelvet.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Beállítások / Biztonság*

### Biztonság

A biztonsági jelszó engedélyezése vagy letiltása.

- ▶ Be—A projektor bekapcsolásához és a Biztonság menü eléréséhez meg kell adni az aktuális jelszót.
- ▶ Ki—nem szükséges jelszó miután a rendszer áram alá kerül.



Az alapértelmezett jelszó: 1, 2, 3, 4, 5.

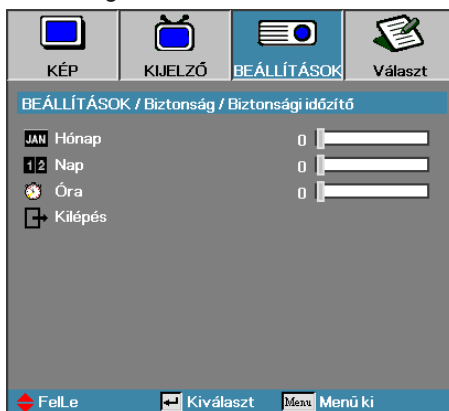
Ha a biztonsági funkció engedélyezve van, akkor a készülék bekapcsolásakor és a Biztonság menü elérésekor a következő képernyő jelenik meg.



# Felhasználói kezelőszervek

## Biztonsági időzítő

Belépés a Biztonsági időzítő almenübe.



Adja meg, hogy a készülék hány hónapig, napig és óráig használható a jelszó beírása nélkül. Amikor kilép a Beállítások menüből, bekapcsol a biztonsági időzítő.

A funkció bekapcsolását követően a megadott dátumokon és időpontokban a projektor a bekapcsoláshoz és a Biztonság menü eléréséhez jelszót kér.

Ha a projektor használatban van, és a biztonsági időzítő aktív, akkor a jelszó bekérése előtt 60 másodperccel az alábbi képernyő jelenik meg.



# Felhasználói kezelőszervek

## Jelszócsere

Ebben az almenüben változtatható meg a projektor biztonsági jelszava.

1. Válassza a Biztonság almenü Jelszócsere pontját. A Jelszóváltoztatás nyugtázása párbeszédpanel jelenik meg.
2. Válassza az Igen elemet.



Ha háromszor helytelen jelszót ír be, akkor a készülék 10 mp múlva automatikusan kikapcsolódik.



3. Írja be az alapértelmezett jelszót: <1> <2> <3> <4> <5>. Egy második jelszóbeviteli képernyő jelenik meg.

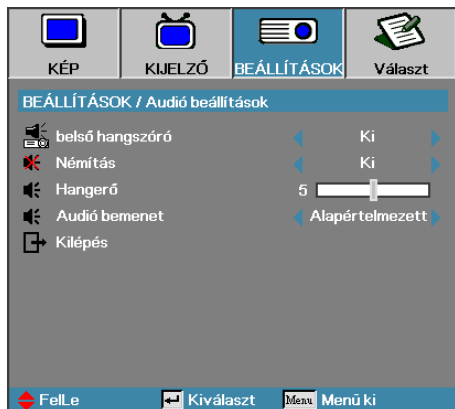


4. Írja be – megerősítés céljából – kétszer az új jelszót.



Ha az új jelszavak nem egyeznek, akkor újra megjelenik a jelszóbeviteli képernyő.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Beállítás / Audió beállítások*

### Belső hangszóró

- ▶ Ki—a beépített hangszóró kikapcsolása.
- ▶ Be—a beépített hangszóró bekapcsolása.

### Némítás

A hang be-/kikapcsolása.

- ▶ Ki—Bekapcsolja a hangszóró hangját és az audió kimenetet.
- ▶ Be—Kikapcsolja a hangszóró hangját és az audió kimenetet.

### Hangerő

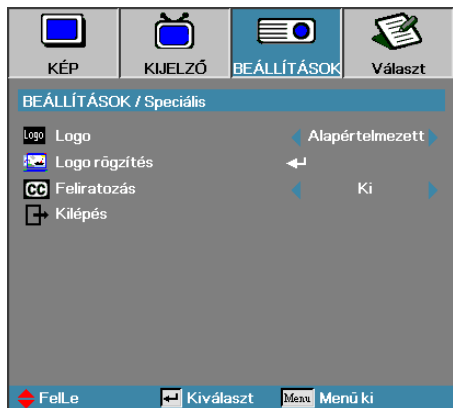
Nyomja meg a ◀ gombot a hangerő csökkentéséhez.

Nyomja meg a ▶ gombot a hangerő növeléséhez.

### Audió bemenet

Nyomja meg a ◀▶ gombot az audió bemeneti jelforrás kiválasztásához.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Beállítások / Speciális*

### Logo

Az indításkor látható kép kiválasztása.

- ▶ Alapértelmezett—Az alapértelmezett bekapcsolási képernyő megjelenítése.
- ▶ Semleges—a háttérszín.
- ▶ Felhasználói—A Logó rögzítése funkcióval rögzített, egyedi kép használata.

### Logo rögzítés

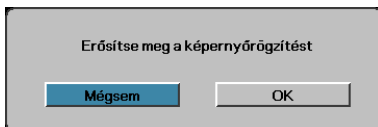


Egyszerre csak egy indítási képernyő menthető. A soron következő rögzítések felülírják a korábbi fájlokat 1920 x 1200 képpont méretig (Lásd: függelék időzítési táblázata)

A megjelenített képernyő rögzítése indítási képként történő használatra.

1. Jelenítse meg a projektoron a kívánt képet.
2. Válassza a Speciális menü Logó rögzítése pontját.

Egy megerősítési képernyő jelenik meg.



3. Válassza az OK elemet. Megkezdődik a képernyőtartalom rögzítése. A készülék jelzi a képernyőrögzítés sikeres végrehajtását. A rögzített képernyő Felhasználói névvel érhető el a Logó menüből.

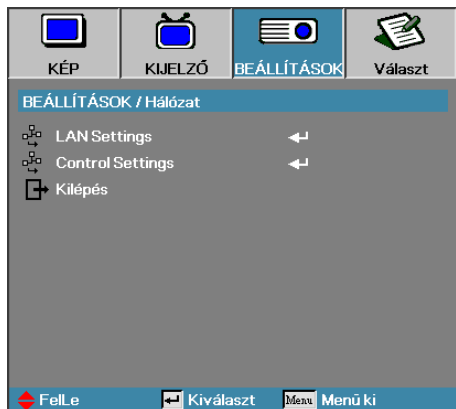
### Feliratozás

A képernyőt állítsa „Feliratozás” megjelenítésére.

- ▶ Ki—a gyári alapértelmezett beállítás.
- ▶ CC1/CC2—a felirat megjelenítésre kerül, ha van.



# Felhasználói kezelőszervek



## *Beállítások | Hálózat*

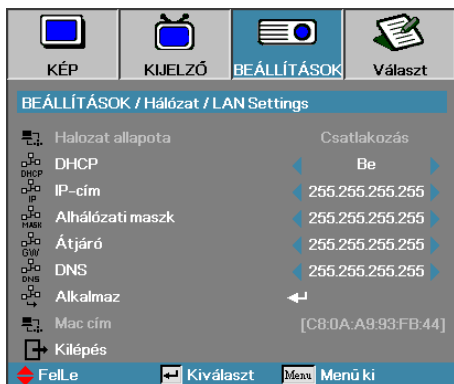
### LAN Settings

Belépés a LAN Settings menübe. További információkért lásd a 42. oldalon.

### Control Settings

Belépés a Control Settings menübe. További információkért lásd a 43. oldalon.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Beállítások / LAN Settings*

Ha a kapcsolat sikeresen létrejön, az OSD-menüben a következő párbeszédpanel jelenik meg.

- ▶ Hálózat állapota – A hálózati információk megjelenítéséhez.
- ▶ DHCP:

Be: IP-cím automatikus kijelölése a kivetítőnek a DHCP szerverről.

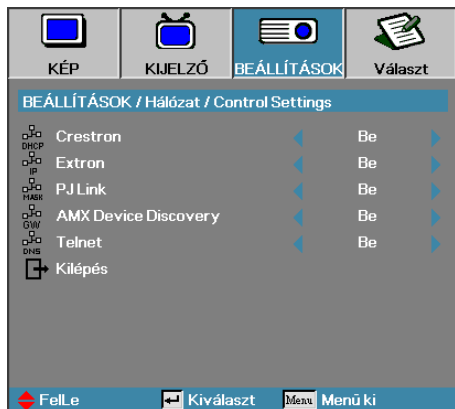
Ki: IP-cím manuális kijelölése.

- ▶ IP-cím–Válasszon IP-címet
- ▶ Alhálózati maszk–Válasszon alhálózati maszk számot.
- ▶ Átjáró–Válassza ki azon hálózat alapértelmezett átjáróját, amelyhez a kivetítő csatlakozik.
- ▶ DNS–Válassza ki a DNS-számot.
- ▶ Alkalmaz–Nyomja meg az Enter gombot a kiválasztás alkalmazásához.
- ▶ MAC-cím—Csak olvasható.



Hálózat almenü csak akkor érhető el, ha a hálózati kábel csatlakoztatva van.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Beállítások | Hálózat | Control Settings*

### Crestron

Nyomja meg a ◀▶ gombot a Crestron engedélyezésének/letiltásának ellenőrzéséhez.

### Extron

Nyomja meg a ◀▶ gombot az Extron engedélyezésének/letiltásának ellenőrzéséhez.

### PJ Link

Nyomja meg a ◀▶ gombot a PJ Link engedélyezésének/letiltásának ellenőrzéséhez.

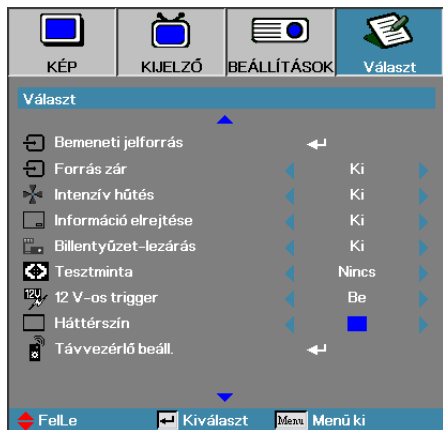
### AMX Device Discovery

Nyomja meg a ◀▶ gombot az AMX eszközfelderítés engedélyezésének/letiltásának ellenőrzéséhez.

### Telnet

Nyomja meg a ◀▶ gombot a Telnet engedélyezésének/letiltásának ellenőrzéséhez.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Választ*

### Bemeneti jelforrás

Belépés a Bemeneti források almenübe. Válassza ki az indításkor lekérdezett forrásokat. A további részleteket lásd: 47. oldalon.

### Forrás zár

Az aktuális forrás rögzítése az egyetlen rendelkezésre álló forrásként, akkor is, ha a kábel le van húzva.

- ▶ Be – A készülék csak az aktuális forrást kezeli bemeneti forrásként.
- ▶ Ki – A készülék a Választ | Bemeneti jelforrás menüpontban kiválasztott összes forrást bemeneti forrásként kezeli.

### Intenzív hűtés

A ventilátor fordulatszámának módosítása a környezeti körülményeknek megfelelően.

- ▶ Be – A ventilátor fordulatszámának növelése; erre nagy magasságban, magas hőmérsékletnél és magas páratartalom esetén lehet szükség.
- ▶ Ki – A ventilátor normál fordulatszámon üzemel; normál körülmények között ezt az üzemmódot kell használni.

### Információ elrejtése

Az információs üzenetek a képernyőn történő megjelenítésének letiltása.

- ▶ Be – Használat közben nem jelennek meg állapotüzenetek a képernyőn.
- ▶ Ki – Használat közben láthatók az állapotüzenetek a képernyőn.

# Felhasználói kezelőszervek



A billentyűzár feloldásához 10 mpig tartsa nyomva az „ENTER” gombot

## Billentyűzet-lezárás

A projektor tetején lévő gombok lezárása.

- ▶ Be—A gombok lezárására figyelmeztető megerősítő üzenet jelenik meg.



- ▶ Ki – A projektor gombjai a megszokott módon használhatók.

## Tesztminta

Tesztminta megjelenítése. Ezek a Grid (White, Green, Magenta) (Rács [Fehér, Zöld, Bíborvörös]), White (Fehér) és None (Nincs).

## 12V-os trigger

Nyomja meg a ◀▶ gombot, hogy kiválassza, megtörténjen a 12V-os triggerjel kibocsátása vagy sem.

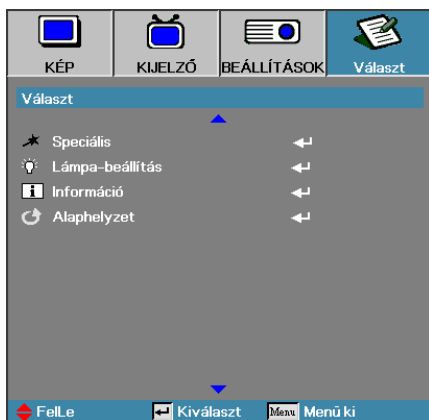
## Háttérszín

A kivetített kép háttérszíne, amely akkor látható, ha a készülék nem észlel forrást.

## Távvezérlő beáll.

Belépés a Távvezérlő beállítások menübe. A további részleteket lásd: page 48. oldalt.

# Felhasználói kezelőszervek



## Speciális

Belépés a Speciális menübe. A további részleteket lásd: 49-50. oldalon.

## Lámpa-beállítás

Belépés a Lámpa-beállítás menübe. A további részleteket lásd: 51-52. oldalon.

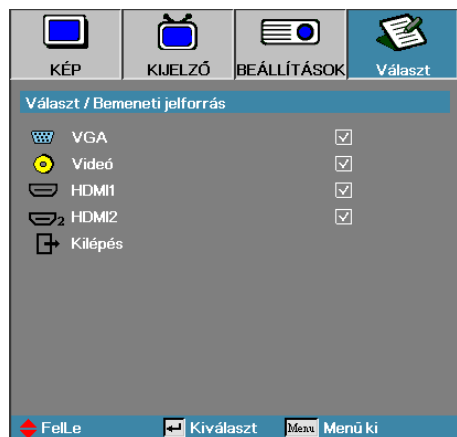
## Információ

A kivetítő információit mutatja.

## Alaphelyzet

Az összes beállítás visszaállítása a gyári értékre.

# Felhasználói kezelőszervek



## Választ / Bemeneti jelforrás

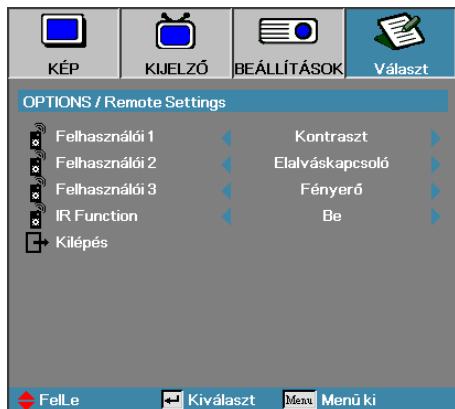


Ha az összes forrás kijelölését törli, akkor a projektorral semmilyen kép nem jeleníthető meg. Mindig hagyjon kijelölve legalább egy forrást.

### Bemeneti jelforrás

A bemeneti források aktiválásához / deaktiválásához ezt az opciót használja. Nyomja meg a ▲ vagy ▼ gombot egy forrás kiválasztásához, majd nyomja meg a ◀ vagy ▶ gombot annak engedélyezéséhez/letiltásához. Az „ENTER” gombbal véglegesítheti a kijelölést. A projektor a kijelöletlen forrásokat nem keresi.

# Felhasználói kezelőszervek



## *Választ / Távvezérlő beáll.*

### Felhasználói1

Beállíthatja az 1. felhasználói gombot gyorsgombként a LAN, Fényerő, Kontraszt, Elalváskapcsoló, Színillesztés, Színhőmérséklet, Gamma, Forrás zár, Kivetítés, Lámpa-beállítás, Nagyítás, Tesztminta, Kimerevítés, HDMI1, HDMI2 funkcióhoz.

### Felhasználói2

Beállíthatja az 2. felhasználói gombot gyorsgombként a LAN, Fényerő, Kontraszt, Elalváskapcsoló, Színillesztés, Színhőmérséklet, Gamma, Forrás zár, Kivetítés, Lámpa-beállítás, Nagyítás, Tesztminta, Kimerevítés, HDMI1, HDMI2 funkcióhoz.

### Felhasználói3

Beállíthatja az 3. felhasználói gombot gyorsgombként a LAN, Fényerő, Kontraszt, Elalváskapcsoló, Színillesztés, Színhőmérséklet, Gamma, Forrás zár, Kivetítés, Lámpa-beállítás, Nagyítás, Tesztminta, Kimerevítés, HDMI1, HDMI2 funkcióhoz.

### IR Function

A kivetítő IR funkciójának engedélyezése vagy letiltása.





## Választ / Speciális

### Auto. bekapcs.

Az automatikus bekapcsolási funkció engedélyezése vagy letiltása.

- ▶ Be—A tápfeszültség csatlakoztatásakor a projektor automatikusan bekapcsol.
- ▶ Ki—A projektort a normál módon kell bekapcsolni.

### Bekapcsolás jelre

Engedélyezheti vagy letilthatja a Bekapcsolás jelre funkciót.

- ▶ Be—A kivetítő aktív jel észlelésekor automatikusan bekapcsol.
- ▶ Ki—A bekapcsolási triggerjel letiltása aktív jel észlelése esetén.



1. Csak akkor érhető el, ha a Készenléti mód beállítása Aktív.
2. Ha a kivetítőt úgy kapcsolják ki, hogy nem marad meg a jelforrás bemenet (a képen legutoljára látható képforrás), nem fog újraindulni, kivéve ha:
  - a. A legutoljára használt bemeneti forrást megszakítják és más jelt bemenetet bocsátanak a kivetítőre.
  - b. Kihúzzák és újra csatlakoztatják a kivetítő tápfeszültség vezetékét.
3. A jelre történő bekapcsolás figyelmen kívül hagyja a „forrászár” beállítását.

# Felhasználói kezelőszervek

## Auto. Kikapcsolás (perc)

Az automatikus kikapcsolási várakozási idő megadása. Alapesetben a projektor 30 perc elteltével kikapcsolja az izzót, ha nem kap jelet. 60 másodperccel a kikapcsolás előtt az alábbi figyelmeztetés jelenik meg.

A kivetítő automatikusan kikapcsol 60 mp

## Elalváskapcsoló (perc)

Az időzítési idő megadása. Ha a megadott ideig nem használja a projektort, akkor az – függetlenül attól, hogy kap-e jelet – kikapcsol. 60 másodperccel a kikapcsolás előtt az alábbi figyelmeztetés jelenik meg.

A kivetítő automatikusan kikapcsol 60 mp



Ha az energia-takarékos (készenléti) üzemmód Eco értékre van állítva, a VGA és hang jelátadás és az RJ45 inaktíválódik. A RS232 vezérlőn korlátozottan állnak rendelkezésre funkciók.

## Bekapcs. mód(Készenlét)

- ▶ Eco: Az „Eco” opció kiválasztásával tovább csökkentheti az energiavesztést (< 0,5W).
- ▶ Aktív: Az „Aktív” opció kiválasztásával visszatérhet normál készenléti üzemmódba, és a VGA kimeneti port engedélyezve lesz.



A kivetítő csak akkor lesz 100%-osan kikapcsolva, ha a felhasználó 100 másodpercig vár.

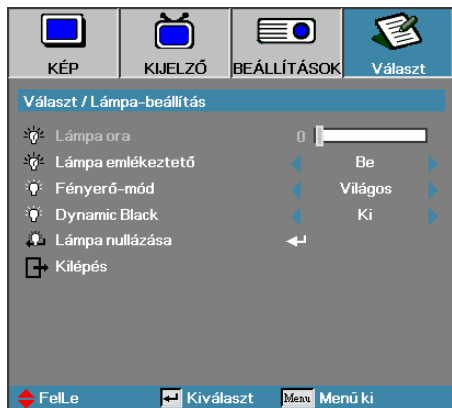
## Gyors újraindítás

Ha a Quick Resume (Gyors folytatás) funkció On (Be) helyzetben van, a kivetítő folytatja a működést, amint a kikapcsolástól számított 100 másodpercen belül visszakapcsolják.

## OSD Time-Out

Állítsa be az OSD menü megjelenítésének idejét

# Felhasználói kezelőszervek



## *Választ / Lámpa-beállítás*


### Lámpa óra

A funkcióval megjeleníthető, hogy az izzó hány üzemórán keresztül működött. Ezt az értéket csak megjeleníteni lehet.

### Lámpa emlékeztető

Az izzó élettartamára vonatkozó figyelmeztetés be- vagy kikapcsolása.

- ▶ Be—A készülék figyelmeztető üzenetet jelenít meg, ha az izzó hátralévő élettartama 30 óra alá csökken.

 A lampa közeledik a hasznalati ideje vegehez

- ▶ Ki—A készülék nem jelenít meg figyelmeztető üzenetet.

### Fényerő-mód

Az izzó fényességének beállítása.

- ▶ Világos—Ez az alapbeállítás.
- ▶ Eco.—Kisebb fényerő a lámpa-élettartam meghosszabbítása érdekében.

# Felhasználói kezelőszervek

## DynamicBlack

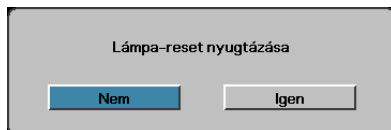
A DynamicBlack mód választásához.

## Lámpa nullázása

Az izzó cseréje után nullázza az élettartammérőt, így az mindig pontosan jelzi az izzó üzemidejét.

1. Válassza a Lámpa nullázása menüpontot.

Egy megerősítési képernyő jelenik meg.



2. Az izzó élettartammérőjének nullára állításához válassza az Igen elemet.



Ha a DynamicBlack funkció be van kapcsolva és a Fényes mód beállítása Fényes, a dinamikataromány 100%~30%. Ha a fényes mód beállítása Eco. mód, a dinamikataromány 80%~30%

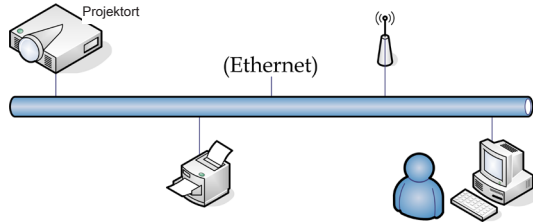
## LAN\_RJ45



- A kivetítő LAN hálózathoz való csatlakozáshoz normál Ethernet kábelt használjon.
- Peer-to-peer kapcsolat (azaz a PC közvetlenül csatlakozik a kivetítőhöz) esetén használjon Ethernet keresztező kábelt.

Az egyszerű és könnyű kezelés érdekében az Optoma kivetítő sokféle hálózatkezelési és távvezérlési szolgáltatást kínál.

A kivetítő LAN/RJ45 funkciója a hálózati működést teszi lehetővé, pl. a következők távvezérlését: Be-/kikapcsolás, Fényerő- és kontrasztbeállítások. Ezen kívül a kivetítő állapotát is lekérdezhetik, pl.: Videó forrás, hangnémítás stb.



### Vezetékes LAN-aljzat funkciók

A kivetítő PC (Laptop) vagy külső eszköz által vezérelhető a LAN/RJ45 porton keresztül és kompatibilis a Crestron / Extron / AMX (Device Discovery) / PJLink protokollal.

- ▶ A Crestron a Crestron Electronics, Inc. bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban.
- ▶ Az Extron az Extron Electronics, Inc. bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban.
- ▶ Az AMX az AMX LLC bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban.
- ▶ A PJLink védjegy és embléma regisztrációs kérelmet nyújtott be Japánban, az Amerikai Egyesült Államokban és egyéb országokban a JBMIA által.

### Támogatott külső eszközök

A kivetítő támogatja a Crestron Electronics vezérlő és a kapcsolódó szoftver bizonyos parancsait (pl. RoomView®).

<http://www.crestron.com/>

Ez a kivetítő hivatkozásképpen támogatja az Extron eszköz(öke)t.

<http://www.extron.com/>

Ez a kivetítő AMX (Device Discovery) támogatással rendelkezik.

<http://www.amx.com/>

# Felhasználói kezelőszervek

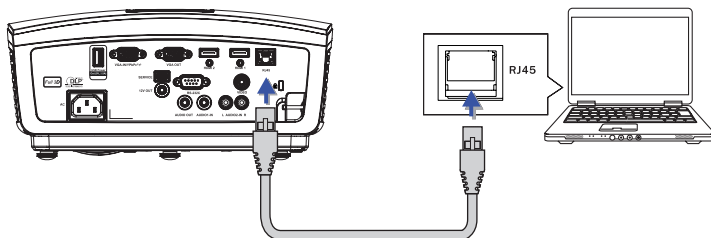
Ez a kivetítő támogatja a PLink Class1 (1.00-s verzió) összes parancsát.

<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

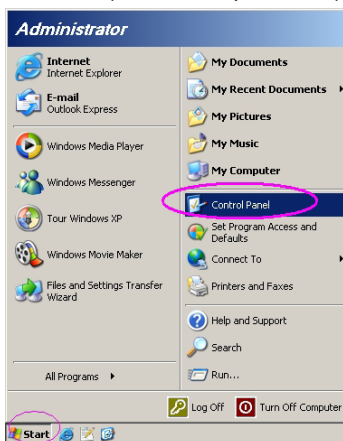
Bővebb információkért a LAN/RJ45 porthoz csatlakoztatható és a kivetítő távvezérlésére alkalmas külső eszközök típusairól, illetve az egyes külső eszközöket támogató távvezérlő parancsokról, közvetlenül vegye fel a kapcsolatot a Támogatás-Szervizzel.

## LAN RJ45

1. Csatlakoztassa az RJ45 kábelt a kivetítő és a PC (Laptop) megfelelő RJ45 csatlakozójához.

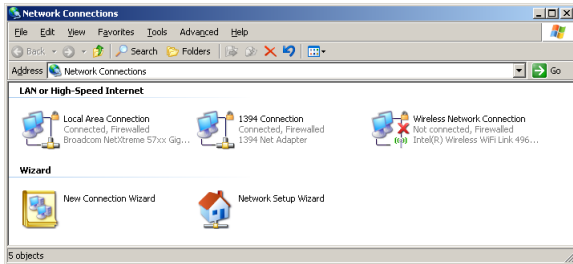


2. A PC-n (Laptopon) jelölje ki a Start -> Control Panel (Vezérlőpult) -> Network Connections (Hálózati kapcsolatok) elemet.

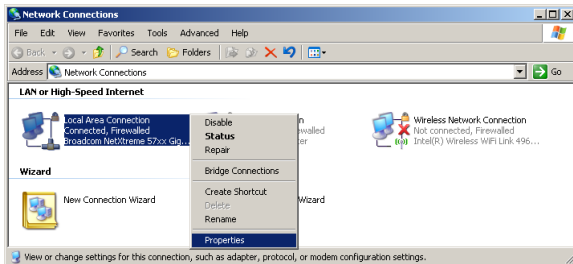


# Felhasználói kezelőszervek

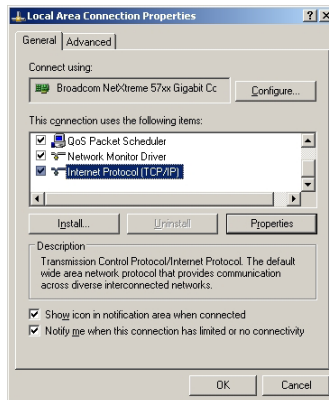
3. A jobb egérgombbal kattintson a Local Area Connection (Helyi kapcsolat) elemre és jelölje ki a Properties (Tulajdonságok) elemet.



4. A Properties (Tulajdonságok) ablakban jelölje ki a General (Általános) fület, majd az Internet Protocol (TCP/IP) elemet.

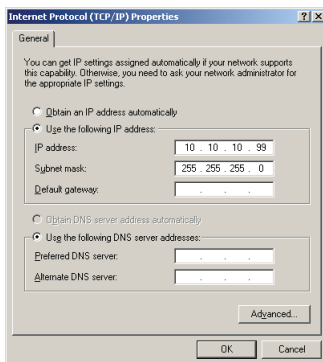


5. Kattintson a Properties (Tulajdonságok) elemre.

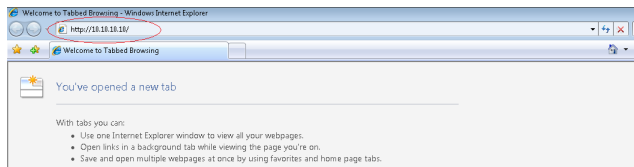


# Felhasználói kezelőszervek

6. Billentyűzze be az IP-címet és alhálózati maszkot, majd nyomja meg az OK gombot.



7. Nyomja meg a Menü gombot a kivetítőn.
8. Jelölje ki az OSD-> Beállítás -> Hálózati beállítások -> LAN beállítások elemet.
9. Adja meg a következőt:
  - ▶ DHCP: Ki
  - ▶ IP-cím: 10.10.10.10
  - ▶ Alhálózati maszk: 255.255.255.0
  - ▶ Átjáró: 0.0.0.0
  - ▶ DNS: 0.0.0.0
10. Nyomja meg az „Enter” / ▶ gombot a beállítások megerősítéshez.
11. Nyisson egy webböngészőt (pl. Microsoft Internet Explorer 9.0-s vagy újabb Adobe Flash Player alkalmazással).



12. A címsorban adja meg az IP-címet: 10.10.10.10.



# Felhasználói kezelőszervek

13. Nyomja meg az „Enter” / ► gombot.

A kivetítőt beállította távkezelésre. A LAN/RJ45 funkció a következőképpen jelenik meg:



További információkért látogasson el a következő webhelyre: <http://www.crestron.com>

**Optoma**

Admin > Information

Information	
<b>Alert Settings</b>	
<b>Crestron</b>	
<b>Model Name</b>	
<b>System</b>	
System Status	Power On
Display Source	No Source
Lamp Hours	8
Image	Presentation
Error Status	No Error
<b>LAN Status</b>	
IP address	10.10.10.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	0.0.0.0
DNS Server	0.0.0.0
MAC address	
<b>Version</b>	
LAN Version	
FW Version	

Crestron © 2013 by Optoma Corp.

Power Vol- Mute Vol+

SourceList

Menu ▲ Auto

◀ Enter ▶

Blank ▼ Source

Freeze Contrast Brightness Color



Expansion Options

Crestron Control

IP Address

IP ID

Control Port

Projector

Projector Name

Location

Assigned To

Network Config  DHCP Enabled

IP Address

Subnet Mask

Default Gateway

DNS Server

User Password

User Enabled

Password

Confirmed

Admin Password

Adm Enabled

Password

Confirmed

# Felhasználói kezelőszervek

Kategória	Elem	Beviteli hosszúság
Crestron Control	IP-cím	15
	IP ID	3
	Port	5
Kivetítő	Kivetítő neve	10
	Hely	10
	Hozzárendelés ehhez:	10
	DHCP (engedélyezve)	(N/A)
Hálózati konfiguráció	IP-cím	15
	Alhálózati maszk	15
	Alapértelmezett átjáró	15
	DNS szerver	15
Felhasználói jelszó	Engedélyezett	(N/A)
	Új jelszó	10
	Megerősítés	10
Admin Jelszó	Engedélyezett	(N/A)
	Új jelszó	10
	Megerősítés	10

További információért látogassa meg a <http://www.crestron.com> oldalt

## E-mailes figyelmeztetések előkészítése

1. Győződjön meg arról, hogy eléri a LAN RJ45 funkció kezdőlapját webböngészőn keresztül (pl. Microsoft Internet Explorer v6.01/v8.0).
2. A LAN/RJ45 kezdőlapon kattintson az Alert Settings (Figyelmeztetési beállítások) elemre.





The screenshot shows the Crestron Admin web interface. On the left, a navigation menu is visible with the following items: Admin > Information, Information, Alert Settings (highlighted with a red circle), and Crestron. The main content area displays system information under the heading 'Model Name'. The information is organized into sections: System, LAN Status, and Version. The System section includes System Status (Power On), Display Source (No Source), Lamp Hours (8), Image (Presentation), and Error Status (No Error). The LAN Status section includes IP address (10.10.10.10), Subnet mask (255.255.255.0), Default gateway (0.0.0.0), DNS Server (0.0.0.0), and MAC address. The Version section includes LAN Version and FW Version. At the bottom of the page, the text 'Crestron Copyright 2013 by Optima Corp.' is visible.

# Felhasználói kezelőszervek

3. Alapértelmezésképpen az Alert Settings (Figyelmeztetési beállítások) adatviteli mezői üresek.

Optoma

Admin > Alert Settings

Information	SMTP Setting	Email Setting	Alert Condition
Alert Settings	Server Address	To	<input type="checkbox"/> Fan Error
Creston	Server Port	Cc	<input type="checkbox"/> Lamp Error
	User Name	Subject	<input type="checkbox"/> High Temp Error
	Password	From	Apply (Send Test Mail)
	Mail Server Apply	Mail Address Apply	

Copyright © 2013 by Optoma Corp.

4. Figyelmeztető e-mail küldéséhez adja meg a következőket:

- ▶ Az SMTP mező a kimenő üzenetek küldéséhez való levelező szerver (SMTP protokoll). Ez egy kötelezően kitöltendő mező.
- ▶ A To (Címzett) mezőben adja meg a címzett e-mail címét (pl. kivetítő rendszergazdája). Ez egy kötelezően kitöltendő mező.
- ▶ A Cc mező másolatot küld a megadott e-mail címre. Ez egy választható mező (pl. kivetítő rendszergazda asszisztense).
- ▶ A From (Feladó) mezőben adja meg a feladó e-mail címét (pl. kivetítő rendszergazdája). Ez egy kötelezően kitöltendő mező.
- ▶ Válassza ki a figyelmeztetés feltételeit a kívánt jelölőnégyzetek bejelölésével.



Töltse ki az összes mezőt az utasítások szerint. A beállítás tesztelését a Tesztüzenet küldése gombra kattintással végezheti el. Az e-mailes figyelmeztetés sikeres küldéséhez ki kell választania a figyelmeztetés feltételeit és meg kell adnia a helyes e-mail címet.

Optoma

Admin > Alert Settings

Information	SMTP Setting	Email Setting	Alert Condition
Alert Settings	Server Address	To	<input type="checkbox"/> Fan Error
Creston	Server Port	Cc	<input type="checkbox"/> Lamp Error
	User Name	Subject	<input type="checkbox"/> High Temp Error
	Password	From	Apply (Send Test Mail)
	Mail Server Apply	Mail Address Apply	

Copyright © 2013 by Optoma Corp.

# Felhasználói kezelőszervek

## RS232 Telnet funkció keresztül

Amellett, hogy a kivetítőt RS232 interfészen keresztül csatlakoztatják „Hyper-Terminal” kommunikációhoz célra rendelt RS232 parancsvezérlés mellett, másfajta RS232 parancsvezérlés is lehetséges, nevezetesen az „RS232 by TELNET” az LAN/RJ45 interfészen keresztül.

## Gyors üzembe helyezési útmutató az „RS232 by TELNET” használatához

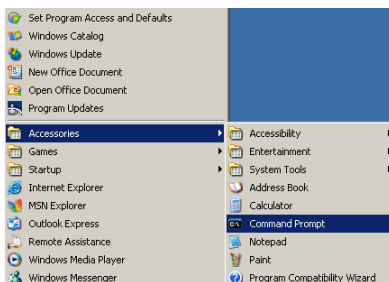
Ellenőrizze és jegyezze fel a kivetítő IP-címét az OSD-ről.

Győződjön meg arról, hogy laptop/PC eléri a kivetítő weboldalát.

Győződjön meg arról, hogy a „Windows Tűzfal” le van tiltva a „TELNET” funkció laptop/PC általi szűrése esetén.



1. Start => All Programs (Minden program) => Accessories (Kellékek) => Command Prompt (Parancssor).



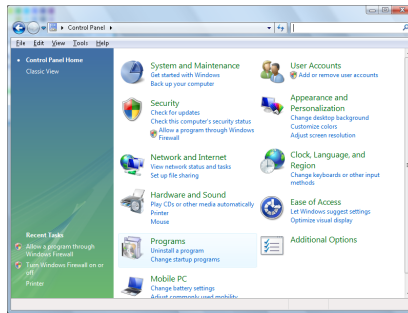
# Felhasználói kezelőszervek

2. Az alábbi formátum szerint adja meg a parancsot:  
`telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23` („Enter” gomb megnyomva)  
*(ttt.xxx.yyy.zzz: a kivetítő IP-címe)*
3. Ha a Telnet-kapcsolat készen áll és RS232 parancs adható meg, nyomja meg az „Enter” gombot, és az RS232 parancs végrehajtára kerül.

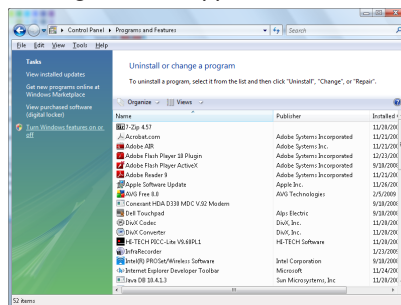
## A TELNET engedélyezése Windows VISTA / 7 alatt

A Windows VISTA telepítése alapértelmezésképpen nem tartalmazza a „TELNET” funkciót. A végfelhasználók azonban engedélyezhetik a „Windows-szolgáltatások Be- vagy Kikapcsolása révén”.

1. Nyissa meg a „Vezérlőpultot” Windows VISTA alatt.

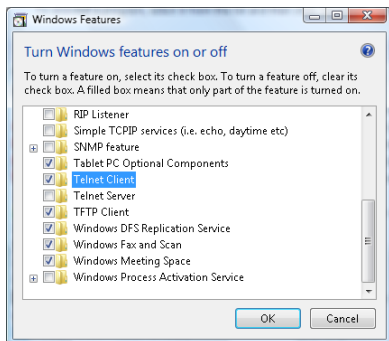


2. Nyissa meg a „Programok” mappát.

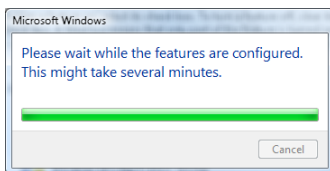


# Felhasználói kezelőszervek

3. Jelölje ki a „Windows-szolgáltatások be- és kikapcsolása” elemet a megnyitásához.



4. Jelölje ki a „Telnet kliens” lehetőség jelölőnégyzetét, majd nyomja meg az „OK” gombot.



## Az „RS232 by TELNET” specifikációja:

1. Telnet: TCP.
2. Telnet port: 23 (a részletekért lépjen kapcsolatba a szervizügynökkel vagy -csapattal).
3. Telnet segédprogram: Windows „TELNET.exe” (konzol mód).
4. Az RS232-by-Telnet vezérlés általános leválasztása: Zárja be a Windows Telnet segédprogramot közvetlenül azután, hogy a TELNET kapcsolat készenlétké került.

A Telnet vezérlés 1. korlátozása: kevesebb mint 50 bájt folytonos hálózati terhelése lehet a Telnet vezérlés alkalmazásnak.

A Telnet vezérlés 2. korlátozása: kevesebb mint 26 bájtot tartalmazhat egy-egy teljes RS232 parancs Telnet vezérlés esetén.

A Telnet vezérlés 3. korlátozása: A következő RS232 parancsig tartó minimális késleltetés több mint 200 (ms) lehet.

(\* , A Windows XP beépített „TELNET.exe” segédprogramja esetén az „Enter” gomb megnyomása „Kocsi vissza” és „Sordobás” parancsot eredményez.)

## Hibaelhárítás

*Ha problémát tapasztal a kivetítővel kapcsolatban, forduljon az alábbi hibaelhárítási útmutatóhoz. Ha a probléma továbbra is fennmarad, vegye fel a kapcsolatot viszonteladójával vagy a helyi szervizközponttal.*

### Kép

#### **?** A kép nem jelenik meg.

- ▶ Ellenőrizze, hogy a kábelek és tápcsatlakozók megfelelően és biztonságosan rögzülnek-e, az „Üzembe helyezés” szakaszban leírtak szerint.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a tûk és csatlakozók nem hajlottak vagy törtek el.
- ▶ Ellenőrizze a vetítőlámpa megfelelő beszereltségét. Kérjük, tekintse át a „A lámpa cseréje” című szakaszt.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy eltávolította a lencsevédőt, és a kivetítő bekapcsolt állapotban van.

#### **?** A kép nem éles

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a lencsevédő ajtó nyitva van.
- ▶ Állítson a vetítőlencse fókuszyűrűjén.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a vetítévásznon távolsága a tartományon belül van. Lásd a 16-17. oldalon.

#### **?** A kép megnyúlik, amikor 16:9 képarányú DVD filmet játszik le

- ▶ Ha anamorf vagy 16:9 képformátumú DVD filmet játszik le, a kivetítő a képet a leg jobb minőségben 16:9 beállításban jeleníti meg.
- ▶ Ha Letterbox (LBX) képformátumú DVD-filmet játszik le, módosítsa a formátumot Letterbox (LBX) beállításra a kivetítő OSD menüjében.
- ▶ Ha 4:3 képformátumú DVD filmet játszik le, módosítsa a formátumot 4:3 beállításra a kivetítő OSD menüjében.
- ▶ Ha a kép még mindig nyújtott, akkor a képméretarányt is be kell állítania a következők szerint:
- ▶ Állítsa a megjelenítési formátumot 16:9 (széles) képméretarányra a DVD-lejátszón.

# Függelékek

## **?** A kép túl kicsi vagy túl nagy

- ▶ Állítsa be a zoom kart a lencsén.
- ▶ Helyezze a kivetítőt a vászonhoz közelebb vagy messzebbre.
- ▶ Nyomja meg a [Menü] gombot a kivetítő kezelőpanelén, lépjen a „Kijelző -> Formátum” menübe.  
Próbálkozzon különböző beállításokkal:

## **?** A kép oldalai ferdek:

- ▶ Ha lehetséges, helyezze át a kivetítőt úgy, hogy a kivetítő közepe felé nézzen és annak alsó széle alatt legyen, majd használja a PureShift funkciót a kép helyzetének beállításához.
- ▶ Használja a „Kijelző -> F. trapézkorr.” funkciót az OSD-n a beállításához.

## **?** A kép fordított

- ▶ Válassza a „Rendszer -> Kivetítés” elemet az OSD menüben, és állítsa be a vetítési irányt.

## Egyéb.

## **?** A kivetítő nem reagál semmilyen kezelőszervre

- ▶ Ha lehetséges, kapcsolja ki a kivetítőt, majd húzza ki a tápkábelt, és várjon legalább 20 másodpercig, míg újra nem csatlakoztatja.







## **?** A lámpa kiég, vagy pukkanó hangot ad ki

- ▶ Miután a lámpaelérte hasznosélettartamánakvégét, kiég és hangos pukkanó hangot hallat. Ha ez történik, a kivetítő addig nem kapcsolódik be, amíg ki nem cserélik a lámpamodult. Ha ez történik, a kivetítő addig nem kapcsolódik be, amíg ki nem cserélik a lámpamodult. A lámpa cseréjéhez kövesse „Lámpacsere” rész alatt található eljárásokat, a 67. oldalon.



# Függelék

## Kivetítő állapotjelző LED

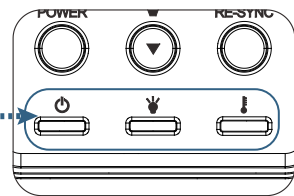
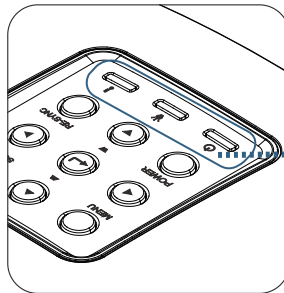
Üzenet	Bekapcsolt állapot LED  (Zöld)	THőmérsékletjelző LED  (Vörös)	Lámpa LED  (Vörös)
Készületi állapot (Hálózati tápkábel bemenet)	Lassú villogás 2 mp ki 2 mp be	○	○
Bekapcsolt állapot (Bemelegedés)	Villogás 0,5 mp ki 0,5 mp be	○	○
Bekapcsolva és lámpa világít		○	○
Kikapcsolás (hűtés)	Villogás 1 mp ki 1 mp be < 10 mp kikapcsolásig	○	○
Hiba (Lámpahiba)	Villogás 0,5 mp ki 0,5 mp be	○	
Hiba (Ventilátor hiba)	Villogás 0,5 mp ki 0,5 mp be	Villogás 0,5 mp ki 0,5 mp be	○
Hiba (Magas hőmérs.)	Villogás 0,5 mp ki 0,5 mp be		○
Gyors folytatás (100 mp)	Villogás 0,25 mp ki 0,25 mp be	○	○



Folyamatosan világít



Nem világít=> ○



# Függelékek

## LED állapotok

## OSD üzenetek

- ▶ Ventilátorhiba:  
A vetítő automatikusan kikapcsolódik.
- ▶ Túlmelegedés:  
A vetítő automatikusan kikapcsolódik.
- ▶ A lámpa cseréje:  
A lámpa koeledik a hasznalati ideje vegehez.

Csere ajánlott!



A lámpa koeledik a hasznalati ideje vegehez



Figyelem:

Csak eredeti izzót használjon.

## Távvezérlő

### Ha a távvezérlő nem működik

- ▶ Ellenőrizze, hogy a távirányító működési szöge vízszintesen és függőlegesen a kivetítő IR vevőjéhez viszonyítva  $\pm 15^\circ$ -on belül van.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a kivetítő és a távirányító között nincs semmiféle akadály. A kivetítőtől 7 méteren (23 láb) belül legyen.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy helyesen helyezték be az elemeket.
- ▶ Cserélje ki a lemerült elemeket.

## Lámpacsere

*A kivetítő automatikusan érzékeli a lámpa élettartamát. Amikor a lámpa élettartamának vége felé közeledik, megjelenik egy figyelmeztető üzenet.*



A lámpa közeledik a hasznalati ideje végehez

*Amikor ezt az üzenetet látja, vegye fel a kapcsolatot a helyi viszonteladóval vagy szakszervizzel, hogy minél előbb kicserélhesse a lámpát. A lámpa kicserélése előtt legalább 30 percig hagyja hűlni a kivetítőt.*

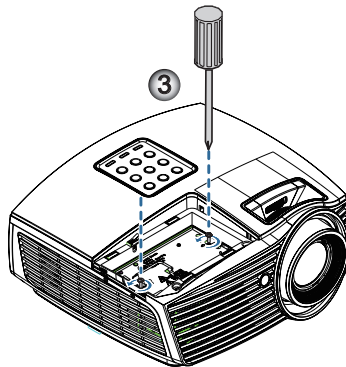
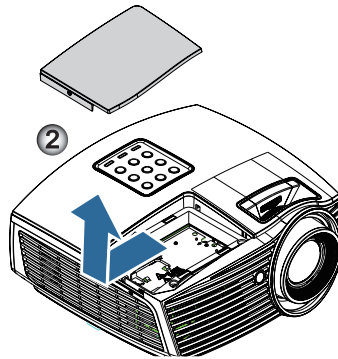
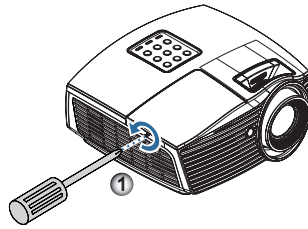


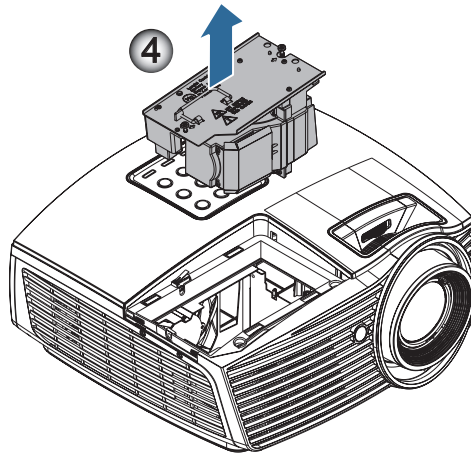
**Figyelem:** A lámpa háza forró! Hagyja lehűlni, mielőtt kicserélné a lámpát!



**Figyelem:** A személyi sérülés elkerülése érdekében ne ejtse le a lámpaegységet és ne érintse meg az izzó buráját. Az izzó összetörhet, és személyi sérülést okozhat, ha véletlenül elejtik.

# Függelékek





## A lámpacsere menete:

1. A Üzemkapcsoló gomb megnyomásával kapcsolja ki a kivetítő tápellátását.
2. Várjon 30 percet, amíg a kivetítő kihűl.
3. Húzza ki a tápkábelt.
4. Csavarja ki a lámparekesz fedelét rögzítő csavart. ❶
5. Vegye le a lámpatartó fedelét. ❷
6. A lámpamodulból távolítsa el a 2 csavart. Emelje fel a modul karját. ❸
7. Erősen húzza meg a lámpamodul karját a modul eltávolításához. ❹

**A lámpaegység visszaszereléséhez végezze el az előző lépéseket fordított sorrendben. Beszereléskor egyenesen illessze be a lámpamodult a foglatába, nehogy megsérüljön.**

8. Kapcsolja be a kivetítőt, és állítsa vissza a lámpa számlálóját a „Lámpa nullázása” elem segítségével, miután kicserélte a lámpaegységet.

Lámpa visszaállítása: (i) Nyomja meg a „Menü” gombot -> (ii) Válassza a „Választ” elemet -> (iii) Válassza a „Lámpa-beállítás” elemet -> (iv) Válassza a „Lámpa nullázása” elemet -> (v) Válassza a „Igen” lehetőséget.

# Függelékek

## Kompatibilitási módok

### Videó kompatibilitás

NTSC	NTSC M/J, 3,58MHz, 4,43MHz
PAL	PAL B/D/G/H/I/M/N, 4,43MHz
SECAM	SECAM B/D/G/K/K1/L, 4,25/4,4 MHz
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080P(50/60Hz)

### Videó Időzítés Részlet Leírás

Jel	Felbontás	Frissítési sebesség (Hz)	Megjegyzések
TV(NTSC)	720 x 480	60	Kompozit video/ S-Video jelhez
TV(PAL, SECAM)	720 x 576	50	
SDTV (480I)	720 x 480	60	Komponens jelhez
SDTV (480P)	720 x 480	60	
SDTV (576I)	720 x 576	50	
SDTV (576P)	720 x 576	50	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60	
HDTV (1080I)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	

## Számítógépekkel való kompatibilitás – VESA szabványok

### Számítógépes jel (analóg RGB-kompatibilis)

Jel	Felbontás	Frissítési sebesség (Hz)	Megjegyzések
VGA	640 X 480	60/67/72/85	Mac 60/72/85/
SVGA	800 X 600	56/60 (*2)/72/85/120 (*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 X768	48/50(*4)/60 (*2)/70/75/85/120 (*2)	Mac 60/70/75/85
HDTV (720P)	1280 x 720	50/60 (*2)/120 (*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 60/75/85
	1280 x 800	48/50 (*4)/60	Mac 60
WXGA(*3)	1366 x 768	60	
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	60	Mac 60

(\*1) 1920 x 1200 @60hz csak a csökkentett RB-t (késlekedési időt) támogatja.

(\*2) 3D-időzítés 3D Ready-kivetítőkön (STD) és True 3D-kivetítőkön. (Opció)

(\*3) Windows 8 szabványos időzítés

(\*4) A natív felbontásnak támogatnia kell a @50hz képfreccsítést

# Függelékek

## HDMI/DVI-D bemeneti jel

Jel	Felbontás	Frissítési sebesség (Hz)	Megjegyzések
VGA	640 x 480	60	Mac 60/72/85
SVGA	800 x 600	60(*2)/72/ 85/120(*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 x 768	48/50/ 60(*2)/70/75/ 85/120(*2)	Mac 60/70/75/85
SDTV (480i)	720 x 480	60	
SDTV (480p)	720 x 480	60	
SDTV (576i)	720 x 576	50	
SDTV (576p)	720 x 576	50	
WSVGA (1024 x 600)	1024 x 600	60	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60(*2)/ 120(*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 75
	1280 x 800	48/60(*2)/ 50	Mac 60
WXGA	1366 x 768	60	
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/30/50/60/120	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	50/60	Mac 60

(\*1) 1920 x 1200 @60hz csak a csökkentett RB-t (késlekedési időt) támogatja.

(\*2) 3D-időzítés 3D Ready-kivetítőkön (STD) és True 3D-kivetítőkön. (Opció)



## Valós 3D Video kompatibilitási táblázat

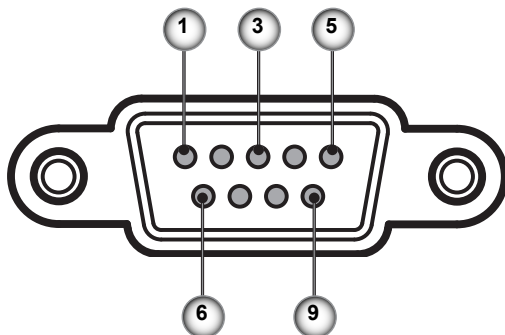
Bemeneti felbontások	Bemeneti időzítés		
HDMI 1.4a 3D Bemenet	1280 x 720p @50Hz	Felső és alsó	
	1280 x 720p @60Hz	Felső és alsó	
	1280 x 720p @50Hz	Kerettömörítés	
	1280 x 720p @60Hz	Kerettömörítés	
	1920 x 1080i @50Hz	Egymás melletti (Félkép)	
	1920 x 1080i @60Hz	Egymás melletti (Félkép)	
	1920 x 1080p @24Hz	Felső és alsó	
	1920 x 1080p @24Hz	Kerettömörítés	
HDMI 1.3	1920 x 1080i @50Hz	Egymás melletti (Félkép)	Bekapcsolt SBS mód mellett
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz		
	1920 x 1080i @50Hz	Felső és alsó	Bekapcsolt TAB mód mellett
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz		
480i	HQFS	A 3D formátum Frame sequential (Szekvenciális képkockák)	

- ▶ Ha a 3D bemenet 1080p @24Hz, a DMD-nek az integrál többszörösével kell visszajátsszania 3D módban.
- ▶ Az 1080i @25Hz és 720p @50Hz 100 Hz-en fut; az egyéb 3D időzítés 120 Hz-en fut.

# Függelékek

## RS232 parancsok és protokoll Funkciólista

RS232 csatlakozó érintkező-kiosztása  
(kivetítő oldala)



Érintkezőszám	Név	I/O (A kivetítő felől)
1	Nincs összeköttetés	—
2	RXD	BE
3	TXD	KI
4	Nincs összeköttetés	—
5	Nincs összeköttetés	—
6	Nincs összeköttetés	—
7	RS232	RTS
8	RS232	CTS
9	Nincs összeköttetés	—

# Függelékek

## RS232 protokoll funkciólista

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Description
~XX00 1	7E 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
~XX00 0	7E 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	(0/2 for backward compatible)
~XX00 1 ~nnnn	7E 30 30 30 20 31 20 a 0D	Power ON with Password	~nnnn = ~0000 (a=7E 30 30 30 30 30) ~9999 (a=7E 39 39 39 39 39)
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
~XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
~XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source Commands	HDMI
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA1
~XX12 6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2
~XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
~XX12 20	7E 30 30 31 32 20 32 30 0D		DisplayPort
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Display Mode	Presentation
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		Bright
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		sRGB
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
~XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard
~XX20 13	7E 30 30 32 30 21 33 0D		DICOM SIM.
~XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 1 (a=30 31) ~ 15 (a=31 35)
~XX327 n	7E 58 58 33 32 37 20 a 0D	Color Matching	Red Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX328 n	7E 58 58 33 32 38 20 a 0D		Green Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX329 n	7E 58 58 33 32 39 20 a 0D		Blue Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX330 n	7E 58 58 33 33 20 a 0D		Cyan Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX331 n	7E 58 58 33 33 21 0D		Yellow Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX332 n	7E 58 58 33 33 22 0D		Magenta Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX333 n	7E 58 58 33 33 23 0D		Red Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX334 n	7E 58 58 33 33 24 0D		Green Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX335 n	7E 58 58 33 33 25 0D		Blue Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX336 n	7E 58 58 33 33 26 0D		Cyan Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX337 n	7E 58 58 33 33 27 0D		Yellow Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX338 n	7E 58 58 33 33 28 0D		Magenta Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX339 n	7E 58 58 33 33 29 0D		Red Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX340 n	7E 58 58 33 33 30 0D		Green Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX341 n	7E 58 58 33 33 31 0D		Blue Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX342 n	7E 58 58 33 33 32 0D		Cyan Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX343 n	7E 58 58 33 33 33 0D		Yellow Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX344 n	7E 58 58 33 33 34 0D		Magenta Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX345 n	7E 58 58 33 33 35 0D		White/R n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX346 n	7E 58 58 33 33 36 0D		White/G n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX347 n	7E 58 58 33 33 37 0D		White/B n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColorTM	n = 1 (a=30 31) ~ 10 (a=31 30)
~XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Gamma	Film
~XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video
~XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics
~XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D		Standard
~XX36 4	7E 30 30 33 36 20 34 0D	Color Temp.	Warm (D55)
~XX36 1	7E 30 30 33 36 20 31 0D		Standard (D65)
~XX36 2	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Cool (D75)
~XX36 3	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold (D83)
~XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D	Color Space	RGB (0-255)
~XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D		RGB (16 - 235)
~XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV
~XX37 4	7E 30 30 33 37 20 34 0D		RGB (16 - 235)
~XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D	Signal	Frequency Automatic n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal
~XX91 1	7E 30 30 39 31 20 31 0D		On
~XX91 0	7E 30 30 39 31 20 30 0D		Off
~XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
~XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX45 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX44 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3

# Függelékek

~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9
~XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:10(WXGA)
~XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D		LBX
~XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		Native
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Auto
~XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	Edge mask	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
~XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Zoom	n = -5 (a=2D 35) ~ 25 (a=32 35)
~XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D	H Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D	V Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone	n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)
~XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	DLP-Link
~XX230 3	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	IR
~XX400 0	7E 30 30 34 30 30 20 30 0D	3D--2D	3D
~XX400 1	7E 30 30 34 30 30 20 31 0D		L
~XX400 2	7E 30 30 34 30 30 20 32 0D		R
~XX405 0	7E 30 30 34 30 35 20 30 0D	3D Format	Auto
~XX405 1	7E 30 30 34 30 35 20 31 0D		SBS
~XX405 2	7E 30 30 34 30 35 20 32 0D		Top and Bottom
~XX405 3	7E 30 30 34 30 35 20 33 0D		Frame sequential
~XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert	On
~XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert	Off
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish
~XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D		Finnish
~XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian
~XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian
~XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czechoslovak
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic
~XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish
~XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 33 0D		Farsi
~XX70 25	7E 30 30 37 30 20 32 35 0D		Vietnamese
~XX70 26	7E 30 30 37 30 20 32 36 0D		Indonesian
~XX70 27	7E 30 30 37 30 20 32 37 0D		Romanian
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	Front-Desktop
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre
~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right
(WXGA)			
~XX90 1	7E 30 30 39 31 20 31 0D	Screen Type	16:10
~XX90 0	7E 30 30 39 31 20 30 0D		16:9
~XX77 n	7E 30 30 37 37 20 aabcc 0D	Security	Security Timer
			Month/Day/Hour n = mm/dd/hh mm= 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32) dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 34) hh= 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)
~XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Enable
~XX78 0~nnnn	7E 30 30 37 38 20 32 20 a 0D	Security Settings	Disable(O/D for backward compatible) ~nnnn = ~00000 (a=7E 30 30 30 30 30 30) ~99999 (a=7E 39 39 39 39 39 39)
~XX79 n	7E 30 30 37 39 20 a 0D	Projector ID	n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)
~XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On
~XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D		Off (O/D for backward compatible)
~XX310 0	7E 30 33 31 30 20 30 0D	Internal Speaker	Off
~XX310 1	7E 30 33 31 30 20 31 0D		On
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume(Audio)	n = 0 (a=30 30) ~ 10 (a=31 30)
~XX89 0	7E 30 30 38 39 20 30 0D	Audio Input	Default
~XX89 1	7E 30 30 38 39 20 31 0D		Audio1
~XX89 3	7E 30 30 38 39 20 33 0D		Audio2
~XX82 1	7E 30 30 38 32 20 31 0D	Logo	Default

# Függelékek

~XX82 2	7E 30 30 38 32 20 32 0D		User	
~XX82 3	7E 30 30 38 32 20 33 0D		Neutral	
~XX83 1	7E 30 30 38 33 20 31 0D	Logo Capture		
~XX88 0	7E 30 30 38 38 20 30 0D	Closed Captioning	Off	
~XX88 1	7E 30 30 38 38 20 31 0D		cc1	
~XX88 2	7E 30 30 38 38 20 32 0D		cc2	
~XX454 0	7E 30 30 34 35 34 20 30 0D	Crestron	Off	
~XX454 1	7E 30 30 34 35 34 20 31 0D		On	
~XX455 0	7E 30 30 34 35 35 20 30 0D	Extron	Off	
~XX455 1	7E 30 30 34 35 35 20 31 0D		On	
~XX456 0	7E 30 30 34 35 36 20 30 0D	PJLink	Off	
~XX456 1	7E 30 30 34 35 36 20 31 0D		On	
~XX457 0	7E 30 30 34 35 37 20 30 0D	AMX Device Discovery	Off	
~XX457 1	7E 30 30 34 35 37 20 31 0D		On	
~XX458 0	7E 30 30 34 35 38 20 30 0D	Telnet	Off	
~XX458 1	7E 30 30 34 35 38 20 31 0D		On	
~XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On	
~XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On	
~XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D	Information Hide	On	
~XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D	Keypad Lock	On	
~XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX195 0	7E 30 30 31 39 35 20 30 0D	Test Pattern	None	
~XX195 1	7E 30 30 31 39 35 20 31 0D		Grid	
~XX195 2	7E 30 30 31 39 35 20 32 0D		White Pattern	
~XX192 0	7E 30 30 31 39 32 20 30 0D	12V Trigger	Off	
~XX192 1	7E 30 30 31 39 32 20 31 0D		On	
~XX192 3	7E 30 30 31 39 32 20 33 0D		Auto 3D	
~XX11 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D	IR Function	Off	
~XX11 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D		On	
~XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Background Color	Blue	
~XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D		Black	
~XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D		Red	
~XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D		Green	
~XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D		White	
~XX105	7E 30 30 31 30 35 20 31 0D	Advanced	Direct Power On	On
~XX105 0	7E 30 30 31 30 35 20 30 0D		Signal Power On	Off (0/2 for backward compatible)
~XX113 0	7E 30 30 31 31 33 20 30 0D			On
~XX113 1	7E 30 30 31 31 33 20 31 0D		Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30) (5 minutes for each step).
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D		Sleep Timer (min)	n = 0 (a=30) ~ 990 (a=39 39 30) (30 minutes for each step).
~XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D		Quick Resume	On
~XX115 1	7E 30 30 31 31 35 20 31 0D		Power Mode(Standby)	Off (0/2 for backward compatible)
~XX115 0	7E 30 30 31 31 35 20 30 0D			Eco.(≤0.5W)
~XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D			Active (0/2 for backward compatible)
~XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D			
~XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D		Lamp Reminder	On
~XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)
~XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Brightness Mode	Bright
~XX110 2	7E 30 30 31 31 30 20 32 0D			Eco.
~XX191 0	7E 30 30 31 39 31 20 30 0D		DynamicBlack	Off
~XX191 1	7E 30 30 31 39 31 20 31 0D			On
~XX111 1	7E 30 30 31 31 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes
~XX111 0	7E 30 30 31 31 31 20 30 0D			No (0/2 for backward compatible)
~XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset		Yes
~XX210 n	7E 30 30 32 30 30 20 n 0D	Display message on the OSD		n: 1-30 characters

# Függelékek

## SEND to emulate Remote

~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D		Up
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D		Left
~XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D		Enter (for projection MENU)
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D		Right
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D		Down
~XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D		Keystone +
~XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D		Keystone -
~XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D		Volume -
~XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D		Volume +
~XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D		Brightness
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D		Menu
~XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D		Zoom
~XX140 28	7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D		Contrast
~XX140 47	7E 30 30 31 34 30 20 34 37 0D		Source

## SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
		when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open	INFO n	n : 0/1/2/3/4/6/7/8/ = Standby/Warming/Cooling/Out of Range /Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/ Lamp Hours Running Out/Cover Open

## READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n: 0/2/3/4/5/7/15 = None/VGA1/GA2/Video/S-Video/HDMI/DisplayPort
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKdddd	dddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8/ None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/ User/Blackboard/DICOM SIM/3D n : 0/1 = Off/On
~XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n: 1/2/3/5/6/7 = 4:3/16:9/16:10/LBx/Native/AUTO
~XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	"16:9 or 16:10 depend on Screen Type setting
~XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	n : 3/0/1/2 = Warm/Standard/Cool/Cold
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Format	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-esktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
~XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	a : 0/1 = Off/On
~XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	bbbb: LampHour cc: source 00/02/03/04/05/07/08/15 = None/VGA1/GA2/Video/S-Video/HDMI /DisplayPort dddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/7/12/9 = None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/ User/Blackboard/ DICOM SIM /3D n:3/4=WXGA/1080p
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbccddd	aaaa: (5 digits) Total Lamp Hours n=0/1 Disconnected/Connected
~XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	Oka a=0000-9999
~XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	Oka a=000-999
~XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbbbb	a=serial number string
~XX87 1	7E 30 30 38 37 20 31 0D	Network Status	OKn	a: 0/1/2 = off/cc1/cc2
~XX87 3	7E 30 30 38 37 20 33 0D	IP Address	Okaaa_bbb_ccc_ddd	a : 0/1 = Off/On
~XX351 0	7E 30 30 33 35 31 20 30 0D	Fan1 speed(blower)	Oka	Oka a: 0/1 = Off/On
~XX352 1	7E 30 30 33 35 32 20 31 0D	System temperature	Oka	Oka a: 0/1 = Off/On
~XX353 1	7E 30 30 33 35 33 20 31 0D	Serial number	Okaaaaaaaaaaaaaaaa	eeeeee: LAN FW version
~XX354 1	7E 30 30 33 35 34 20 31 0D	Closed Captioning	Oka	a : 0000-9999
~XX355 1	7E 30 30 33 35 35 20 31 0D	AV Mute	Oka	
~XX356 1	7E 30 30 33 35 36 20 31 0D	Mute	Oka	
~XX357 1	7E 30 30 33 35 37 20 31 0D	LAN FW version	Okeeeee	
~XX358 1	7E 30 30 33 35 38 20 31 0D	Current lamp watt	Okaaaa	

## Telnet parancsok

- ▶ Port: 3 támogatása: 23/1023/2023
- ▶ Többféle csatlakozási mód: A kivetítő egyszerre több portról fogadhat parancsokat.
- ▶ Parancsformátum: Az RS232 parancsformátum alapján (ASCII és HEX támogatása)
- ▶ Parancsra adott válasz: Az RS232 válasz alapján.

Lead Code	Projector ID		Command ID			Space	Variable	Carriage Return
~	x	x	x	x	x		n	CR
Fix code One Digit~	00		Defined by Optoma 2 or 3 Digit. See the Follow content			One Digit	Per item Definition	Fix code One Digit



- Szélesvásznú felbontás (WXGA) esetében a kompatibilitás a Notebook/PC típusától függően eltérő lehet.

## AMX eszközfelderítés parancsai

- ▶ DP : 239.255.250.250
- ▶ Port sz. : 9131
- ▶ Az alábbi UDP közvetítési információk frissítése kb. 40 mp-enként történik

Command	Description	Remark (Parameter)
Device-UUID	MAC address (Hex value without ' : ' separator)	12 digits
Device-SKDCClass	The Duet DeviceSdk class name	VideoProjector
Device-Make	Maker name	MakerPXLW
Device-Model	Model name	Projector

# Függelékek

Command	Description	Remark (Parameter)
Config-URL	Device's IP address LAN IP address is shown up if LAN IP address is valid. Wireless LAN IP address is shown up if Wireless LAN IP address is valid.	http://xxx.xxx.xxx.xxx/index.html
Revision	The revision must follow a major.minor.micro scheme. The revision is only increased if the command protocol is modified.	1.0.0



- Szélesvásznú felbontás (WXGA) esetében a kompatibilitás a Notebook/PC típusától függően eltérő lehet.
- Ez az AMX funkció csak a AMX Device Discovery funkciót támogatja.
- A közvetítési információ továbbítása csak érvényes csatolófelületen keresztül történik meg.
- Mind a LAN, mind a vezeték nélküli LAN csatoló egy időben támogatott.
- Ha „Beacon Validator” használata történik. Ügyeljen az alábbi információk helyességére.

## PJLink™ parancsok

Az alábbi táblázat a kivetítő PJLink™ protokoll segítségével történő vezérléséhez való parancsokat mutatja.

### Parancsleírás (Paraméter)

Command	Description	Remark (Parameter)
POWR	Power control	0 = Standby
		1 = Power on
POWR?	Inquiry about the power state	0 = Standby
		1 = Power on
		2 = Cooling down
		3 = Warming up
INPT	INPT Input switching	11 = VGA1





Ez a kivetítő teljes mértékben kompatibilis a JBMIA PJLink™ Class 1 specifikációval. Támogatja a PJLink™ Class 1 által meghatározott parancsokat, és a kompatibilitást a PJLink™ szabvány 1.0-s specifikációjával.

Command	Description	Remark (Parameter)
INPT?	Inquiry about input switching	12 = VGA2
		13 = Component
		14 = BNC
		21 = VIDEO
		22 = S-VIDEO
		31 = HDMI 1
		32 = HDMI 2
AVMT	Mute control	30 = Video and audio mute disable
AVMT?	Inquiry about the mute state	31 = Video and audio mute enable
ERST?	Inquiry about the error state	1st byte: Fan error, 0 or 2
		2nd byte: Lamp error, 0 to 2
		3rd byte: Temperature error, 0 or 2
		4th byte: Cover open error, 0 or 2
		5th byte: Filter error, 0 or 2
		6th byte: Other error, 0 or 2
		0 to 2 mean as follows: 0 = No error detected, 1 = Warning, 2 = Error
LAMP?	Inquiry about the lamp state	1st value (1 to 5 digits): Cumulative LAMP operating time (This item shows a lamp operating time (hour) calculated based on that LAMP MODE is LOW.)
		2nd value: 0 = Lamp off, 1 = Lamp on
INST?	Inquiry about the available inputs	The following value is returned. „11 12 21 22 31 32”
NAME?	Inquiry about the projector name	The projector name set on the NETWORK menu or the ProjectorView Setup window is returned
INF1?	Inquiry about the manufacturer name	„Optoma” is returned.

# Függelékek

Command	Description	Remark (Parameter)
INF2?	Inquiry about the model name	„EH7700” is returned.
INF0?	Inquiry about other information	No other information is available. No parameter is returned.
CLSS?	Inquiry about the class information	„1” is returned.

## Trademarks

- ▶ DLP is trademarks of Texas Instruments.
- ▶ IBM is a trademark or registered trademark of International Business Machines Corporation.
- ▶ Macintosh, Mac OS X, iMac, and PowerBook are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- ▶ Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer and PowerPoint are either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- ▶ HDMI, the HDMI Logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
- ▶ AMX Device Discovery  
The projector is monitored and controlled by the control system of AMX.
- ▶ Crestron RoomView Connected™  
The projector is monitored and controlled by the control system and software of Crestron Electronics, Inc.
- ▶ PJLink™  
PJLink trademark is a trademark applied for registration or is already registered in Japan, the United States of America and other countries and areas.  
This projector supports standard protocol PJLink™ for projector control and you can control and monitor projector's operations using the same application among projectors of different models and different manufacturers.

# Függelékek

- ▶ Other product and company names mentioned in this user's manual may be the trademarks or registered trademarks of their respective holders.
- ▶ About Crestron RoomView Connected™  
Electronics, Inc. to facilitate configuration of the control system of Crestron and its target devices.

For details, see the website of Crestron Electronics, Inc.

URL <http://www.crestron.com>

URL <http://www.crestron.com/getroomview/>

# Függelék

## Mennyezetre szerelés

1. A kivetítő sérülésének elkerülése érdekében kérjük, használja az Optoma által ajánlott szerelőkészletet a felszereléshez.

Amennyiben harmadik fél által forgalmazott mennyezetre szerelő készletet kíván használni, győződjön meg arról, hogy a kivetítőt tartó konzol rögzítésére szolgáló csavarok megfelelnek az alábbi előírásokkal:

- ▶ Csavar típusa: M4
- ▶ Maximális csavar hosszúság: 11mm
- ▶ Minimális csavar hosszúság: 9mm

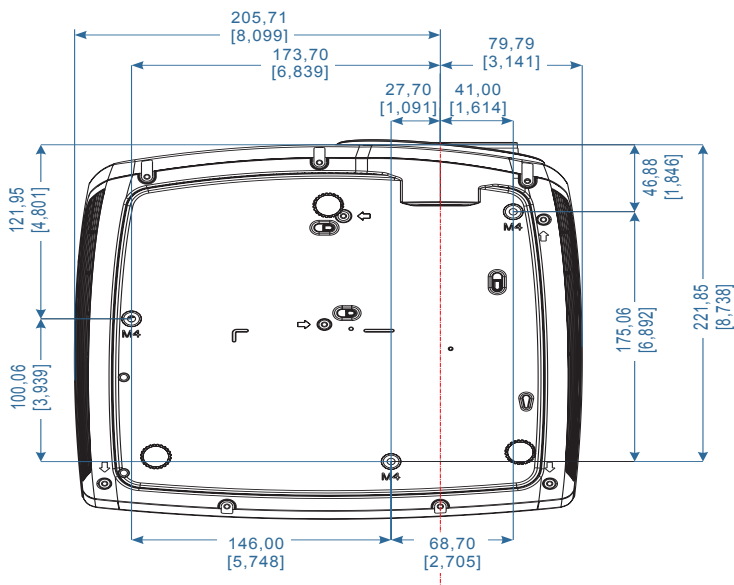
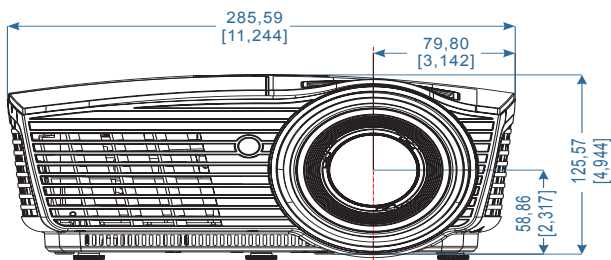


Jegyezze meg, hogy a helytelen telepítés miatti sérülés érvényteleníti a garanciát.



Figyelem:

1. Ha más gyártótól vásárol mennyezetre szerelő konzolt, megfelelő méretű csavarokat használjon a kivetítő rögzítéséhez. A csavarok mérete eltérő a különböző konzolok esetében. Ez a lemez vastagságától függ.
2. Győződjön meg arról, hogy a mennyezet és a kivetítő alja között legalább 10 cm távolság legyen.
3. A kivetítőt ne telepítse hőforrás közelében.



## Optoma globális képviseltek

Szerviz- és támogatási információkért vegye fel a kapcsolatot a helyi képvisellel.

### USA

3178 Laurelview Ct.,  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optomausa.com

Tel.: 888-289-6786

Szerviz: [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Kanada

3178 Laurelview Ct.,  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optoma.ca

Tel.: 888-289-6786

Fax: 510-897-8601

Szerviz: [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Közép-Amerika

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optoma.com.br

Tel.: 888-289-6786

Fax: 510-897-8601

[www.optoma.com.mx](http://www.optoma.com.mx)

### Európa

42 Caxton Way, The Watford Business Park  
Watford, Hertfordshire,  
WD18 8QZ, UK  
www.optoma.eu

Tel.: +44 (0) 1923 691 800

Fax: +44 (0) 1923 691 888

Szerviz Tel.: +44 (0)1923 691865

Szerviz: [service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

### Benelux államok

Randstad 22-123  
1316 BW Almere  
Hollandia  
www.optoma.nl

Tel.: +31 (0) 36 820 0252

Fax: +31 (0) 36 548 9052

### Franciaország

Bâtiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt, France

Tel.: +33 1 41 46 12 20

Fax: +33 1 41 46 94 35

Szerviz: [savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)

### Spanyolország

C/ José Hierro,36 Of. 1C  
28529 Rivas VaciaMadrid,  
Spanyolország

Tel.: +34 91 499 06 06

Fax: +34 91 670 08 32

# Függelékek

---

## Németország

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
Németország

Tel.: +49 (0) 211 506 6670  
Fax: +49 (0) 211 506 66799  
Szerviz: [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

---

## Skandinávia

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norvégia

Tel.: +47 32 98 89 90  
Fax: +47 32 98 89 99  
Szerviz: [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

---

Lerpeveien 25  
3038 Drammen  
Norvégia

---

## Tajvan

12F., No.213, Sec. 3, Beixin Rd.,  
Xindian Dist., New Taipei City 231,  
Taiwan, R.O.C.  
[www.optoma.com.tw](http://www.optoma.com.tw)

Tel.: +886-2-8911-8600  
Fax: +886-2-8911-6550  
Szerviz: [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)  
[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)

---

## Hongkong

Unit A, 27/F Dragon Centre, 79 Wing Hong Street,  
Cheung Sha Wan Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-2396-8968  
[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

Fax: +852-2370-1222

---

## Kína

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

Tel.: +86-21-62947376  
Fax: +86-21-62947375  
[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

---

## Japán

東京都足立区綾瀬 3-25-18  
株式会社オーエス

コンタクトセンター:0120-380-495  
Szerviz: [info@os-worldwide.com](mailto:info@os-worldwide.com)  
<http://www.os-worldwide.com/>

---

## Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.  
4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,  
seoul,135-815, KOREA

Tel.: +82+2+34430004  
Fax: +82+2+34430005

---

## Szabályzatok és biztonsági előírások

*Ez a függelék a kivetítővel kapcsolatos, általános megjegyzéseket tartalmazza.*

### **FCC nyilatkozat**

Ezt az eszközt megvizsgálták és megállapították, hogy a B osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeket teljesíti az FCC Szabályzat 15. fejezete szerint. A határértékeket úgy állapítottuk meg, hogy lakásban történő használat esetén megfelelő védelmet nyújtsanak a káros interferenciák ellen. Ez a készülék rádiófrekvenciás energiát kelt, használ és sugározhat, és ha nem a használati utasításnak megfelelően helyezték üzembe és használják, károsan zavarhatja a rádiótávközlést.

Arra azonban nincs garancia, hogy egy speciális telepítésben nem lép fel interferencia. Ha a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvételben, amely a készülék ki- és bekapcsolásával határozható meg, akkor a felhasználó kötelessége, hogy megkísérelje az interferencia kiküszöbölését az alábbi lehetőségek közül egy vagy több alkalmazásával:

- ■ Irányítsa másfelé vagy helyezze át a vevőantennát.
- ■ Növelje a távolságot az eszköz és a vevőkészülék között.
- ■ Az eszközt más áramkörhöz kapcsolódó fali dugaszolóaljzatba csatlakoztassa, mint amelyhez a vevőkészülék csatlakozik.
- ■ Kérjen segítséget kereskedőjétől vagy gyakorlott rádió/televízió szakembertől.

### **Megjegyzés: Árnyékolt kábelek**

Minden más számítástechnikai eszközhöz való csatlakoztatás árnyékolt kábelekkel történik az FCC előírásoknak való megfelelés érdekében.

### **Figyelem**

A gyártó által nem engedélyezett változtatások vagy módosítások miatt a felhasználó elveszítheti a Szövetségi Távközlési Bizottság által biztosított jogát, hogy ezt a kivetítőt működtesse.

# Függelékek

## *Üzemi feltételek*

Ez a berendezés megfelel az FCC-szabályzat 15. részében foglaltaknak. A működtetésnek az alábbi két feltétele van:

1. A készülék nem okozhat káros interferenciát, és
2. Az eszköznek minden interferenciát fogadnia kell, ideértve az olyan interferenciát is, mely nem kívánt működést eredményezhet.

## *Megjegyzés: Kanadai felhasználók*

Ez a B osztályú digitális berendezés megfelel a kanadai ICES-003 szabványnak.

## *Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens*

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## *Megfelelőségi nyilatkozat az EU országai számára*

- EMC irányelv 2004/108/EK (módosításokkal együtt)
- A 2006/95/EK irányelv által
- R & TTE irányelv 1999/5/EK (ha a termék RF funkcióval rendelkezik)
- 2011/65 sz. RoHS-irányelv
- Energiával kapcsolatos termékek (ErP) 2009/125/EK sz. irányelve

### **Utasítások az eszköz megfelelő selejtezését illetően**



Az elektronikus berendezés kiselejtezése esetén ne dobja a lakossági szeméttárolóba. A minimális szennyezés és a környezet lehető legnagyobb mértékű védelme érdekében dolgozza fel újra.