

RÉSZLETES ISMERTETŐ: MINI DISPLAYPORT™

1. RÉSZ

ISMERJE MEG:



ezt a csatlakozót!

ÁTALAKÍTÁS **VGA** VAGY **DVI** JELBŐL VAGY JELRE

KÖVETKEZŐ SZÁMOK: ÁTALAKÍTÁS HDMI JELBŐL VAGY JELRE, ÁTALAKÍTÁS DISPLAYPORT JELBŐL VAGY JELRE

Mi az a Mini DisplayPort™??

A Mini DP™ a (teljes méretű) DisplayPort™ csatlakozó kisebb alapterületű kistestvére. Az első **VESA szabványt** még 2010-ben, a DisplayPort™ 1.2-es verziójával vezették be, és ugyanazt a lábkiosztást

alkalmazza. Az alábbi rövid ismertetőben bemutatjuk, hogyan csatlakoztathat különböző szabványú eszközöket a Mini DP™ csatlakozóhoz, a dokumentum végén pedig egy műszakibb jellegű leírást talál a Mini DP™ csatlakozó technológiai hátteréről.

A Club 3D olyan megoldásokat kínál ügyfeleinek, amelyekkel továbbra is használhatják előző generációs **VGA** vagy **DVI** kijelzőjüket a **Mini DP™ csatlakozóval rendelkező gazdaiszközökkel** (asztali számítógép, laptop stb.).

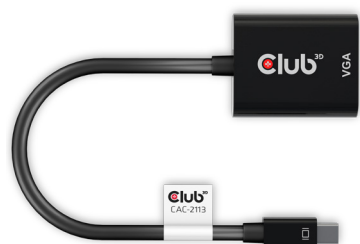
Hogyan csatlakoztathat VGA vagy DVI kijelzőt Mini DisplayPort™ gazdaiszközhöz?

Egyszerűen csak használja **CAC-2113**, illetve **CAC-1130** vagy **CAC-1130-A** adapterünket!!

A Club 3D különféle megoldásokkal szolgál, amelyekkel csatlakoztathatja a gazdaiszköz (laptop, asztali számítógép stb.) MiniDP portját egy meglévő VGA vagy DVI kijelzőhöz.



CAC-2113 adapterünk használatával csatlakoztathat egy meglévő VGA monitort egy MiniDP porthoz. A VGA kimenet megfelel a VESA szabvány előírásainak, és támogatja a WUXGA RB időzítéseket. Támogatja a WUXGA (1920x1200p) felbontást 60 Hz-es képfrissítés mellett. Az adapter AMD, NVIDIA and Intel Graphics Solutions termékekkel is használható.



CAC-2113:
MiniDisplayPort™-VGA
fekete aktív adapter, M/F

A Club 3D **CAC-1130** adapterrel csatlakoztathat HDCP-támogatott Dual Link DVI kijelzőt vagy **HDCP ON verziójú** aktív adaptert. Zökkenőmentesen csatlakoztathatja a Mini DisplayPort™ alapú forrást hagyományos DVI kijelzőkhöz, például olyan CRT vagy LCD monitorokhoz és projektorokhoz, amelyek támogatják a HDCP funkciót.



MEGJEJYZÉS:
Az USB Type-A
port csak külső
tápellátással
működik!

CAC-1130
Mini DisplayPort-Dual Link DVI, HDCP ON
verziójú aktív adapter (HDCP-támogatással
rendelkező kijelzőkhöz)

Az elérhető legnagyobb képrészletességet élvezheti széles képernyős, 2560x1440 képpontos kijelzőn 60 Hz-es képfrissítés mellett, és bármely más, a HDCP ON funkcióval kompatibilis, legfeljebb 3840x2160 képpontos kijelzőn 30 Hz-es képfrissítés mellett. Az egység tápellátását külső áramforrás biztosítja az USB Type-A csatlakozón keresztül.

A CLUB 3D kiemelt termékek
ismertetőnket rendszeresen
elküldjük Önnek, hogy
tájékoztassuk a termékeink
mögött rejlő technológiákról!

Értesüljön elsőként: legújabb termékeinkről, technológiáinkról, az általunk nyújtott támogatásról, használati útmutatókról és számos egyébről.



Látogasson el a Club 3D weboldalára, és találja meg az igényeinek megfelelő (hosszabbító) kábelt, dokkolóállomást, videóelosztót, adaptert vagy töltőkészüléket. Termékek széles választékát kínáljuk videó, játékos és adatkezelési alkalmazásokhoz.

MEGJEJYZÉS: A specifikációk előzetes értesítés nélkül változhatnak. Tekintse meg korábbi Általános szerződési feltételeink teljes szövegét a www.club-3d.com weboldalon.

w e c o n n e c t
www.club-3d.com



MINI DISPLAYPORT™

1. RÉSZ

CAC-1130-A adapterünk **HDCP által nem támogatott kijelzőkhöz** csatlakoztatható. Zökkenőmentesen csatlakoztathatja a Mini DisplayPort™ alapú forrást hagyományos DVI kijelzőkhöz, például CRT vagy LCD monitorokhoz és projektorokhoz. Az elérhető legnagyobb képrészletességet élvezheti széles képernyős, 2560x1440 képpontos kijelzőn 60 Hz-es képfrissítés mellett, és bármely más, a HDCP OFF funkcióval kompatibilis, legfeljebb 3840x2160 képpontos kijelzőn (mint például az Apple Cinema Display) 30 Hz-es képfrissítés mellett. Az egység tápellátását külső áramforrás biztosítja az USB Type-A csatlakozón keresztül.



CAC-1130-A: Mini DisplayPort-Dual Link DVI átalakító, HDCP OFF verzió az Apple Cinema Display kijelzők aktív adapteréhez

MEGJEGYZÉS: A HDCP-ON és HDCP-OFF részletes ismertetője.
LÁSD: Club 3D megoldások DVI-D HDCP számára
https://www.club-3d.com/en/technology/22/high_definition_and_more/



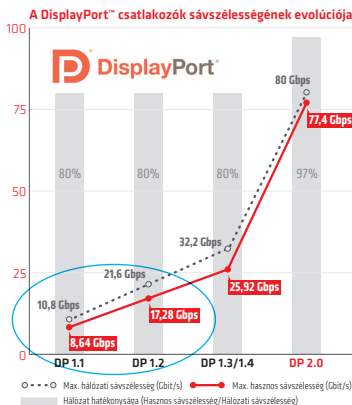
Specifikációk és szabványok

A DisplayPort™ verziók első generációja még 2006-ban, az 1.0-ás verzióval jött létre, amelyet nem igazán alkalmaztak kereskedelmi termékekben. A **Club 3D aktív adapterek támogatják a Mini DisplayPort™ 1.2a verziót**, és biztosítják a maximális felbontást, amelyet az adott **Dual Link DVI** (2560x1440 képpont 60 Hz-es képfrissítés mellett és akár 3840x2160 képpont 30 Hz-es frissítés mellett) és **VGA szabványok** (WUXGA 1920x1200p képpont 60 Hz-es képfrissítés mellett) támogatnak. Az alábbi rövid ismertetőkben részletesebben is bemutatjuk a következő és legújabb verziókat, amelyek az akár 80 Gbit/s sávszélesség biztosításával eleget tesznek a napjainkban elérhető felbontásértékek iránti legmagasabb elvárásoknak.

Hogyan is néznek ki? DisplayPort™ és Mini DisplayPort™ csatlakozók



Néhány alapinformáció a DisplayPort™ és a Mini DisplayPort™ csatlakozókról



Megjegyzés: A Mini DP™-VGA vagy -DVI átalakító a DP 1.2 szabványt támogatja. Az eszközi bemeneti és kimeneti forrásának specifikációjától függően.

DISPLAYPORT 2.0: UHBR MÓDOK

Szabvány	Nyers	Tényleges	Kábel
UHBR 10	40 Gbit/s	38,69 Gbit/s	Passzív réz
UHBR 13.5	54 Gbit/s	52,22 Gbit/s	Tether
UHBR 20	80 Gbit/s	77,37 Gbit/s	Tether

DISPLAYPORT JELADÁSI SZABVÁNYOK

Szabvány	Nyers sávszélesség (4 sáv)	Tényleges sávszélesség (4 sáv)	Cél monitorfelbontási értékek
DP 1.0/1.1 (HBR1)	10,8 Gbit/s	8,64 Gbit/s	1440p 60 Hz mellett
DP 1.2 (HBR 2)	21,6 Gbit/s	17,28 Gbit/s	4K 60 Hz mellett
DP 1.3/1.4 (HBR3)	32,4 Gbit/s	25,92 Gbit/s	4K 120 Hz mellett 8K 60 Hz mellett (DSC-vel)
DP 2.0 (UHBR 20)	80 Gbit/s	77,37 Gbit/s	8K 60 Hz mellett, HDR >8K 60 Hz mellett, SDR 4K 144 Hz mellett, HDR 2x5K 60 Hz mellett

Néhány, a Mini DisplayPort™ csatlakozót támogató eszköz



HP ZBook Fury 16 G9 mobil munkaadóállomás (A kép az HP tulajdona)



Acer PREDATOR HELIOS 300 PH315-54-74SP (A kép az Acer tulajdona)



Apple Mac Mini (A kép az Apple tulajdona)

Márka	Típus	Portok száma	Megjelenés dátuma
HP			
Zbook Fury G9	Laptop	1x Mini DisplayPort	7/9/22
Zbook Firefly G8	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Zbook Fury G8	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Zbook Power G8	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Zbook Studio G8	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Zbook Firefly G9	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Zbook Power G9	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
HP Omen	Laptop	1x Mini DisplayPort	29/11/22
HP Spectre	Laptop	1x Mini DisplayPort	20/12/22
HP Pavilion	Laptop	1x Mini DisplayPort	20/12/22
HP Chromebook	Laptop/Chromebook	1x Mini DisplayPort	20/12/22
Nvidia T600	Videokártya	4x Mini DisplayPort	21/7/22
Nvidia T400	Videokártya	3x Mini DisplayPort	19/7/22
Nvidia T1000	Videokártya	4x Mini DisplayPort	19/7/22
Acer			
Acer 3 ConceptD Ezel Pro	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Acer Predator Helios 300	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Acer Aspire	Laptop	1x Mini DisplayPort	20/12/22
Dell			
T1000	Videokártya	4x Mini DisplayPort	30/8/22
Nvidia t400 (Y1V4P)	Videokártya	3x Mini DisplayPort	28/6/22
Nvidia t1000	Videokártya	4x Mini DisplayPort	14/6/22
Asus			
Quadro T600	Videokártya	4x Mini DisplayPort	14/6/22
Lenovo			
Nvidia RTX A2000	Videokártya	4x Mini DisplayPort	14/6/22
Nvidia T1000	Videokártya	4x Mini DisplayPort	14/6/22
Lenovo Thinkbook	Laptop	1x Mini DisplayPort	22/12/22
Lenovo Ideapad Gaming 3	Laptop	1x Mini DisplayPort	20/12/22
PNY			
Nvidia RTX A2000	Videokártya	4x Mini DisplayPort	2/8/22
Nvidia t400	Videokártya	3x Mini DisplayPort	8/6/22
MSI			
MSI Raider GE66 12UGS-645FR	Laptop	1x Mini DisplayPort	11/12/22
MSI TITAN GT77 12UGS-026NL	Laptop	1x Mini DisplayPort	11/6/22
MSI Vector	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
MSI GP76	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Medion			
Medion Eraser Deputy	Laptop	1x Mini DisplayPort	2022
Gigabyte			
Gigabyte A5-K1-ADE1130SD	Laptop	1x Mini DisplayPort	6/12/22
Gigabyte AORUS	Laptop	1x Mini DisplayPort	
Apple (nem gyárt mini display porttal ellátott új modelleket)			
MacBook Pro modellek	Laptop		2008/2010
MacBook Air modellek	Laptop		2008/2010
Mac Mini modellek	Asztali gép		2009/2010
iMac modellek	Asztali gép		2009/2010
Mac Pro modellek	Asztali gép		2009/2012

MEGJEGYZÉS: A listán NEM szerepel az összes, Mini DisplayPort™ csatlakozást támogató eszköz!



ADAPTEREK



CAC-2113

MiniDisplayPort™-VGA fekete aktív adapter, M/F



CAC-1130

Mini DisplayPort™-Dual Link DVI, HDCP ON verziójú aktív adapter (HDCP-támogatással rendelkező kijelzőkhöz)



CAC-1130-A

Mini DisplayPort™-Dual Link DVI átalakító, HDCP OFF verzió az Apple Cinema Display kijelzők aktív adapteréhez



CAC-2170

Mini DisplayPort™ 1.2-HDMI 2.0 UHD aktív adapter



CAC-1180

Mini DisplayPort™ 1.4-HDMI 2.0b HDR átalakító



CAC-1186

Mini DisplayPort™ 1.4-HDMI 4K 120 Hz átalakító DSC1.2 aktív adapterrel, M/F

TÖBBPORTOS ADAPTER



CAC-1630

USB Type-C + HDMI™ + MiniDisplayPort™ 1.2-HDMI™ 4K 60 Hz HDR aktív adapter, M/M, 32AWG



KÁBELEK



CAC-1187

Mini DisplayPort™ 1.4-HDMI™ 4K 120 Hz vagy 8K 60 Hz HDR10+ kábel, M/M, 1,8 m/6 láb



CAC-2163

Mini DisplayPort™-DisplayPort™ 1.2, M/M, 2 m/6,56 láb



CAC-1173

Mini DisplayPort™ 1.2 kábel-HDMI UHD 4K60Hz aktív adapter, M/M, 3 m/9,84 láb



CAC-2161

Mini DisplayPort™ 1.2 HBR2 kábel, M/M, 2 m/6,56 láb



CAC-1164

Mini DisplayPort™ 1.4 HBR3 kábel, M/M, 2 m/6,56láb, 34 AWG



CAC-1115

Mini DisplayPort™-DisplayPort™ 1.4 HBR3 kábel, M/M, 2 m/6,56 láb



CAC-1120

Mini DisplayPort™ 1.4-DisplayPort™ hosszabbító kábel, 8K 60 Hz DSC 1.2 HBR3 HDR kétirányú, F/M, 1 m/3,28 láb



CAC-1121

Mini DisplayPort™-DisplayPort™ 1.4 hosszabbító kábel, 8K 60 Hz DSC1.2 HBR3 HDR, M/F, 1 m/3,28 láb