

A CISCO INTEGRÁLT SZOLGÁLTATÁSOKAT NYÚJTÓ 1800/2800/3800 SOROZATÚ ÚTVÁLASZTÓINAK RÖVID ÁTTEKINTÉSE

ÖSSZEHASONLÍTÓ ÁTTEKINTÉS

Típus	Memória (Alap/max.) MB	LAN	WIC-modulhelyek	NM-modulhelyek	AIM-mh.	DSP-mh.	USB-port	Tápkáb. tápell. port	Kivétel	Redund. táp	Hang-tám.	CUE-tám. ³	Max. CCME-telefon ⁴	Max. SRST telefon ⁴
1711/1712 ⁵	F: 32/32 D: 64/128	5 E/FE	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Asztali	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
1721 ⁶	F: 32/32 D: 64/128	1 E/FE	2 VWIC/WIC (csak adat)	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Asztali	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	N
1751 ⁶	F: 32/32 D: 64/128	1 E/FE	2 VWIC/WIC/VIC 1 VVIC/VIC (csak hang)	Nincs	Nincs	2	Nincs	Nincs	Asztali	Nincs	DSP	Nincs	24	24
1841	F: 32/128 D: 128/384	2 E/FE	2 HWIC/VVIC/WIC (csak adat)	Nincs	1	Nincs	1	Nincs	Asztali	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
1760 ⁹	F: 32/64 D: 64/128	1 E/FE	2 VWIC/WIC/VIC 2 VVIC/VIC (csak hang)	Nincs	Nincs	2	Nincs	Nincs	1U	Nincs	DSP	Nincs	24	24
2801	F: 64/128 D: 128/384	2 E/FE	2 HWIC/VVIC/WIC/VIC 1 VVIC/WIC/VIC (hang/adat) 1 VWIC/VIC (csak hang)	Nincs	2	2	1	120 W (16)	1U	Nincs	DSP	AIM	24	24
2611XM	F: 32/48 D: 128/256	2 E/FE	2 VWIC/WIC (csak adat)	1 NM	1	Nincs	Nincs	Nincs	1U	RPS-600 csatl. opc.	AIM/ NM	AIM/ NM	36	36
2811	F: 64/256 D: 256/768	2 E/FE	4 HWIC/VVIC/WIC/VIC	1 NME	2	2	2	160 W (24)	1U	RPS-675 csatl. alap	DSP/ NM	AIM/ NM	36	36
2621XM	F: 32/48 D: 128/256	2 E/FE	2 VWIC/WIC (csak adat)	1 NM	1	Nincs	Nincs	Nincs	1U	RPS-600 csatl. opc.	AIM/ NM	AIM/ NM	36	36
2821	F: 64/256 D: 256/1GB	2 E/FE/GE	4 HWIC/VVIC/WIC/VIC	1 NME-X 1 EVM-HD	2	3	2	240 W (24)	2U	RPS-675 csatl. alap	DSP/ NM	AIM/ NM	48	48
2651XM	F: 32/48 D: 256/256	2 E/FE	2 VWIC/WIC (csak adat)	1 NM	1	Nincs	Nincs	Nincs	1U	RPS-600 csatl. opc.	AIM/ NM	AIM/ NM	48	48
2691	F: 32/128 D: 256/256	2 E/FE	3 VWIC/WIC (csak adat)	1 NM	2	Nincs	Nincs	Nincs	2U	RPS-600 csatl. opc.	AIM/ NM	AIM/ NM	72	72
2851	F: 64/256 D: 256/1GB	2 E/FE/GE	4 HWIC/VVIC/WIC/VIC	1 NME-XD 1 EVM-HD	2	3	2	360 W (44)	2U	RPS-675 csatl. alap	DSP/ NM	AIM/ NM	96	96
3725	F: 32/128 D: 256/256	2 E/FE	3 VWIC/WIC (csak adat)	2 NM, egy NM használható NMD-hez	2	Nincs	Nincs	360 W (52)	2U	RPS-600 csatl. opc.	AIM/ NM	AIM/ NM	144	144
3825	F: 64/256 D: 256/1GB	2 E/FE/GE 1 SFP	4 HWIC/VVIC/WIC/VIC	2 NME-X/EVM-HD ⁹ Egy NME-X használható for a NME-XD-hez	2	4	2	360 W (52)	2U	RPS-675 csatl. alap	DSP/ NM	AIM/ NM	168	336
3745	F: 32/128 D: 256/256	2 E/FE	3 VWIC/WIC (csak adat)	4 NM, vízszintesen kombinálható 2 NMD-ként	2	Nincs	Nincs	360 W (72)	2U	Belső red. táp opc.	AIM/ NM	AIM/ NM	192	480
3845	F: 64/256 D: 256/1 GB	2 E/FE/GE 1 SFP	4 HWIC/VVIC/WIC/VIC	4 NME-X/EVM-HD ⁹ Vízszintesen kombinálható 2 NME-XD-ként	2	4	2	360 W (72)	3U	Belső red. táp opc.	DSP/ NM	AIM/ NM	240	720

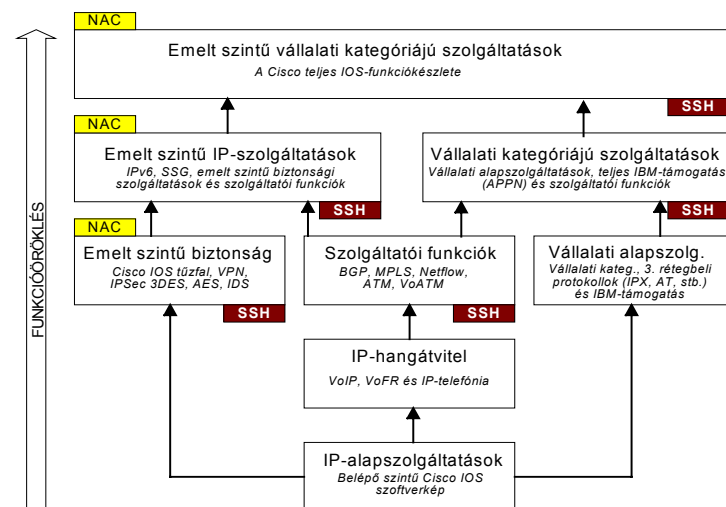
Megjegyzések:

- A teljesítménymutatók értéke a csomagmérettől és a funkcióktól függően változhat.
- A titkosítási teljesítményadatok erősen függenek a forgalom típusától, a csomagmérettől és a csatornák számától.
- 50 VM jelű készülékek (max. 8 órányi üzenet tárolása) Cisco Unity Express AIM-mel, 100 VM jelű készülékek (max. 100 órányi üzenet tárolása) Cisco Unity Express hálózati modulal. Ha több üzenetről készülsz vagy kapacitásra van szükség, erre a célra Unity VM vagy UM modulal felszerelt MCS szerverek használhatók.
- A telefonvonalak számára megadott értékek a CCME/SRST 3.2-re vonatkoznak (amely a 12.3(11)T-ben érhető el).
- A 1711 és 1712 nem moduláris útválasztó. Az összehasonlítás kedvéért vannak feltüntetve, de nem tartoznak az ISR-ekkel azonos kategóriába a modularitás, teljesítmény és szolgáltatások tekintetében.
- Megjegyezzük, hogy a 1721/1751/1760 esetén valószínűleg szükség van WIC-re, és ezért WAN-kapcsolat esetén az szerepel a megoldás árban, akkor is, ha a szélessávú kapcsolathoz csupán egy további Ethernet-port kell.

AZ ÚJ CISCO ISR-EK MELLETT SZÓLÓ TIZENKÉT FONTOS ÉRV

- Az ISR-ek költségkímélőbbek, mint régebbi megfelelőik, különösen, ha az adott hálózati követelményekhez létezik már kialakított termécsomag.
- Az ISR-ek akár ötször gyorsabbak, és lényegesen több memóriát tudnak kezelni, mint a régebbi platformok. Az alapkonfigurációkban is több a memória.
- Az ISR-ek vezetékességgel képesek futtatni több egyidejű szolgáltatást (FW, NAT, IDS, QoS stb.).
- Minden ISR-ben két beépített LAN-csatlakozás van – Fast Ethernet vagy Gigabit Ethernet.
- Minden ISR-ben van beépített hardveres VPN-gyorsító – használatához mindössze egy VPN-re felkészített szoftverkép megvásárlása szükséges. Ha ez nem elég gyors, VPN AIM hozzáadásával növelhető a VPN-telejesítmény.
- A HWIC-eket is fogadni képes új modulhelyek már 400 Mbit/s dedikált sávszélességűek (az régi WIC-ek csak 8 Mbit/s-ot tudtak). Ez jó hír a LAN-uplinket és az Ethernet-kapcsolókhöz való HWIC-k szempontjából. Az új NME-modulhelyek modulonként 1,2 Gbit/s sebességűek (az NM szabvány 600 Mbit/s volt).
- Az új EVM-modulhely nagy portsűrűséget biztosít a digitális/analóg hangportokhoz.
- Minden hangátvitelre felkészített ISR-ben vannak alapra szerelt DSP-modulok. A hangalkalmazásoknál már nem kell külön hálózati modulhelyet igénybe venni a DSP-modulokhoz, az alapra szerelt DSP-modulok az általános követelményekhez elegendő digitális jelfeldolgozási kapacitást biztosítanak.
- A hangszolgáltatásokat támogató ISR-ek mind rendelkeznek CUE (AIM és/vagy NM alapú) hangpostafunkciókkal. A CUE-t az 1700-as család nem támogatja.
- A hangszolgáltatásokat támogató ISR-ek adatkábeles tápellátást biztosítanak az Ethernet-kapcsolóportoknak HWIC-ESW-POE vagy NM-ESW-PWR útján (az adatkábeles tápellátáshoz külön vásárolható AC-IP tápegység szükséges).
- A legtöbb ISR rendelkezik valamilyen kiegészítő megoldással a redundáns tápellátáshoz. A 2811, 2821, 2851 és 3825 típuson RPS-csatlakozó van, a 3845 pedig beépített redundáns tápegységgel is rendelhető.
- A meglévő eszközök hasznos élettartamának meghosszabbítása érdekében az ISR-ek támogatják a legtöbb WIC, VIC, VWIC és NM modul (további részletek az adatlapokon található).

Szoftvercsomagok az IOS 12.3-hoz



Az 1800/2800/3800 sorozat moduljainak áttekintése

WIC-modulhelyek WAN-interfészártyákhoz (csak adatátvitelhez)

- Az 1600/1700/2600/3600/3700 sorozat jelenlegi architektúrája és fizikai kivitele támogatja a WIC-modulokat (kivétel: WIC-1T).
- A WIC-modulhely nem teszi lehetővé az adatkábeles vagy PoE-tápellátást (802.3af) a WIC-kártyán keresztül.
- Az egy készülékben lévő WIC-modulhelyek összesen 8 Mbit/s sávszélességen osztoznak.

VIC-modulhelyek hanginterfészártyákhoz (csak hangátvitelhez)

- Az 1700/2600/3600/3700 sorozat jelenlegi architektúrája és fizikai kivitele támogatja a VIC-modulokat (kivétel: VIC2-2FXO).

VVIC-modulhelyek hang/WAN-interfészártyákhoz (hang- és/vagy adatátvitel)

- Az 1700/2600/3600/3700 sorozat jelenlegi architektúrája és fizikai kivitele támogatja a VVIC-modulokat (kivétel: VVIC-1MFT-T1).
- A 2600/3600/3700 sorozatnál a WIC/VVIC-modulhelyekben az AIM-VOICE modulok használhatók a digitális hangátvitelhez szükséges DSP-kapacitás bővítésére.

HWIC-modulhelyek nagysebességű WAN-interfészártyákhoz

- Az új HWIC-modulhely fizikai méreteiben megegyezik a VIC/WIC/VVIC-modulhelyekkel, és visszamenőlegesen kompatibilis a több mint harminc korábbi WIC, VVIC¹ és VIC² többségével.
- A HWIC nagyobb sebességet és portsűrűséget nyújt, mint a jelenlegi WIC-kártyák. Minden HWIC-modulhely 400 Mbit/s (teljes duplex) dedikált sávszélességgel rendelkezik.
- A HWIC-modulhelyek hangalkalmazásokhoz a beépített DSP (PVDM) erőforrásokat használhatják.
- A HWIC-modulhelyek támogatják a Cisco egyes termékeiben elérhető saját, valamint a PoE/802.3af szerinti szabványos adatkábeles tápellátást.
- A HWIC-modulhelyek nem támogatják az üzem közbeni kártyacserét (OIR).
 - A Cisco 1841 csak adatátviteli üzemmódban támogatja a VVIC-eket.
 - A CISCO 1841 nem támogatja a VIC-eket (ez a platform egyáltalán nem támogatja a hangátvitelt).
 - A Cisco 1841 HWIC-modulhelyei nem támogatják a tápellátást.

HWIC-D modulhelyek duplaszéles nagysebességű WAN-interfészártyákhoz

- A HWIC-D modulhely két szomszédos HWIC-modulhely kombinálásával alakítható ki, a köztük levő közpénis kiserelésével.
- Az 1841-en a WIC-modulhelyek elhelyezése nem teszi lehetővé a HWIC-D konfigurációjú páros használatát. A 2800/3800-on azonban ez lehetséges; a négy HWIC-modulhely két HWIC-D modulhelyként használható.

NM-modulhelyek hálózati modulokhoz

- Az eddigi 2600/3600/3700 NM-modulok (kivétel: NM-1HSSI) jelenlegi architektúráját és fizikai kivitelét követik.
- Minden NM-modulhely max. 600 Mbit/s (teljes duplex) dedikált sávszélességgel rendelkezik. A készülékhez max. 1,6 Gbit/s sávszélességet támogat, amelyen az összes NM-modulhely osztozik.
- Az NM-modulhelyek támogatják a Cisco egyes termékeiben elérhető saját adatkábeles tápellátást, de a PoE/802.3af szabvány szerinti nem támogatják.

NME-modulhelyek továbbfejlesztett hálózati modulokhoz

- Az új NME-modulhely fizikai méreteiben megegyezik az eddigi NM-modulhellyel.
- Az NME-modulhely visszamenőleg kompatibilis a legtöbb NM-modullal.
- Az NME-modulhely nagyobb sebességet és portsűrűséget nyújt, mint az eddigi NM. Minden NME-modulhely max. 1,2 Gbit/s (teljes duplex) dedikált sávszélességgel rendelkezik. Az egy készülékben lévő NME-modulhelyek összesen 2,4 Gbit/s sávszélességen osztoznak.
- Az NME-modulhelyek támogatják a Cisco egyes termékeiben elérhető saját, valamint a PoE/802.3af szerinti szabványos adatkábeles tápellátást.
- A Cisco 3800 sorozatú útválasztók az NME-modulhelyen támogatják az üzem közbeni modulcserét (OIR). Ez csak a hasonló modulok cseréjére vonatkozik, modulonként feltüntetett korlátozásokkal (további részletek a dokumentációban).

NMD-modulhelyek duplaszéles hálózati modulokhoz

- Az eddigi 3700-as NM-ek (kivétel: NMD-36ESW) jelenlegi architektúráját és fizikai kivitelét követik.
- NMD-modulhely két szomszédos NM középvelálasztójának kiserelésével alakítható ki.

NME-X modulhelyek továbbfejlesztett extra széles hálózati modulokhoz

- Az új NME-X az NME szélesebb formája, jövőbeli szolgáltatásokhoz és funkciókhoz.
- Az NME-X modulhely visszamenőleg kompatibilis a legtöbb NME- és NM-modullal.

NME-XD modulhelyek továbbfejlesztett, extra duplaszéles hálózati modulokhoz

- Két szomszédos NME-X modulhely kombinálásával alakítható ki a köztük levő közpénis kiserelésével.

EVM-modulhelyek kiegészítő hangmodulokhoz

- Bár a dokumentáció említi, nincs bizonyíték arra, hogy valaha is létezni fog tisztán EVM (nem-HD) modul.

EVM-HD modulhelyek nagy vonalsűrűségű kiegészítő hangmodulokhoz

- Az új EVM-HD fizikai méreteiben megegyezik a szokásos NM-ekkel.¹
- Az EVM-HD további hangszolgáltatásokat és nagyobb vonalsűrűséget kínál külön modulokkal.
- Az EVM-HD modulhely az alaplap PVDM-jeivel együttműködve is képes kiszolgálni a hanginterfészeket.
 - A 2821 és 2851 dedikált EVM-modulhelyei nem fogadják be az NM/NME-modulokat. Az 3825-be egy EVM modul szerelhető, amely a két NME-modulhely bármelyikébe behelyezhető. Az 3845-be két EVM modul szerelhető, amelyek a négy NME-modulhely bármelyikébe behelyezhető.
 - A Cisco 1841 csak adatátviteli üzemmódban támogatja a VVIC-eket.

AIM-modulhelyek (AIM = Advanced Integration Module)

- A 2600/3660/3700 sorozat jelenlegi architektúrája és fizikai kivitele támogatja az AIM-modulokat (kivétel: AIM-VPN/BPII-PLUS).

USB-portok

- A jövőbeni verziókban, külön vásárolható USB-tokenekkel használhatók a konfigurációs adatok biztonságos terítésére és a VPN-hitelesítési adatok készüléken kívüli tárolására.
- Nem használhatók konzol- és/vagy segédportként.

AC-IP: Az adatkábeles tápellátásra felkészített tápegység

- Külön vásárolható hálózati tápegység adatkábeles tápellátáshoz. A PoE (802.3af) szabvány és/vagy a Cisco saját (szabvány előtti) megoldása szerinti adatkábeles tápellátást¹ biztosít az NM- és HWIC-modulhelyeken keresztül.
 - A PoE/802.3af támogatása a modul kivitelezésétől függ.

MARKETINGES KISHÍREK

- IOS-támogatás a kereskedelmi szállításnál: 1800/2800: 12.3(8)T és 3800: 12.3(1)T. Az ISR-funkciókiszlet az IOS 12.3-ban bevezetett új szoftverelnevezéseket és csomagialakítást alkalmaznak.
- Az 1721/51/60 sorozat még legalább 18–24 hónapig forgalomban marad.
- A 2600XM/3700 sorozat még legalább 18–24 hónapig forgalomban marad.
- Az ISR-ek jobbak a versenytársak termékeinél. Például több biztonsági, hangátviteli és IP-szolgáltatást (QoS, NAT stb.) nyújtanak, és szélesebb körű hálózati kapcsolati lehetőségekkel rendelkeznek.
- Az új Linksys–Cisco beszámítási program az ISR-ekhez is igénybe vehető.
- Más Cisco-eszközvásárlásokhoz hasonlóan itt is alkalmazható a Cisco technológiai migrációs programja (TMP) a régebbi platformokról az ISR-ekre való átállásra.

HASZNOS HIVATKOZÁSOK

Nyilvános CCO-webhely (ISR) <http://www.cisco.com/go/isr>

Nyilvános CCO-webhely (1800) <http://www.cisco.com/go/1800>

Nyilvános CCO-webhely (2800) <http://www.cisco.com/go/2800>

Nyilvános CCO-webhely (3800) <http://www.cisco.com/go/3800>

FONTOS TECHNIKAI SZEMPONTOK

- Bár az ISR-eket vezetékes sebességű (WAN-sebességű) integrált szolgáltatású útválasztóként hirdetjük, nem szabad 3. rétegbeli kapcsolóként vagy LAN-útválasztóként pozícionálni őket. A vezetékes sebességű szolgáltatásokra a következő pozícionálás vonatkozik: 1841: 1 db T1/E1/xDSL, 2801: 1 db T1/E1/xDSL, 2811: 2 db T1/E1/xDSL, 2821: 4 db T1/E1/xDSL, 2851: 6 db T1/E1/xDSL, 3825: feles T3/E3, 3845: 1 db T3/E3.
- Redundáns tápellátás: a 1841 és 2801 nem biztosít hozzá lehetőséget. A 2811/2821/2851/3825 beépített csatlakozóval rendelkezik a redundáns tápellátáshoz (az RPS-675-höz). A 3845 belső redundáns tápegységet tud fogadni.
- Az új platformok nem támogatják kivétel nélkül az összes eddigi WIC, VVIC, VIC, NM és AIM típust. Ellenőrizze, nehogy kompatibilitási gondok jelentkezzenek. Biztosan nem kompatibilis modulok: WIC-1DSU-T1 (helyette a WIC-1DSU-T1-V2 használható), WIC-1 ENET (az 1700-as családból), NM-1V és NM-2V (EOS), valamint AIM-VOICE-30 és AIM-ATM-VOICE-30. (További részletek a dokumentációban és az egyes verziók ismertetőiben találhatók).
- A titkosítási teljesítmény javítására használt AIM-kártya hatástalanítja a beépített titkosító modult.
- AC-IP tápegység szükséges az NM- és/vagy HWIC-modulhelyekre dugaszolt ESW-modulokon keresztüli adatkábeles tápellátáshoz.
- Jelenleg csak a HWIC-4ESW-POE és HWIC-D-9ESW-POE támogatja a 802.3af (az IEEE-szabvány szerinti PoE) előírásainak megfelelő adatkábeles tápellátást. A régi NM-16ESW-PWR és NMD-36ESW-PWR a kiviteléből adódó korlátok miatt nem támogatja a 802.3af-et.
- Egy készülékben legfeljebb két ESW-modul helyezhető el. A VLAN-adatbázis konzisztenciájának biztosításához a két modul sorba kötését (felüzlesztését) javasoljuk.
- A HWIC-D-9ESW-POE esetén mind a kilenc port használható kapcsolóportként, de egyidejűleg csak nyolc tud adatkábeles tápellátást szolgáltatni.
- Az ISR-eken a DES, 3DES és AES256 teljesítménymutatói megegyeznek.

AZ ISR-TERMÉKCSOMAGOK TARTALMA

Megjegyzések:

- A termékcsomagok cikkszámában feltüntetett "/K9" nem feltétlenül jelenti azt, hogy a csomagban van biztonsági vagy VPN-kiegészítő. Csupán azt jelenti, hogy ez a szoftverkép exportkorlátozás hatálya alá eső titkosítási funkciókat tartalmaz. Például a „CISCO2801-V/K9” egy hangátviteli termékcsomag, amelynek semmi köze a VPN-ekhez; a „/K9” megjelölést azért kapta, mert felügyeleti célokra SSH (Secure Encrypted Shell) titkosítást tartalmaz.

