

## Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont

A Cisco® 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont egysávos, 802.11g hozzáférési pont, amelyet nagyvállalati szintű kezelés, biztonság és bővíthetőség jellemez. A termék kiváló teljesítményű vezeték nélküli csatlakoztathatóságot biztosít a szőnyeggel borított irodákban és a hasonló jellegű környezetekben.

A Cisco Mobility Express megoldás a kis- és középvállalatok (KKV) igényeinek kielégítésére kialakított, rugalmas és költséghatékony vezeték nélküli megoldásba egyesíti az 521 típusú hozzáférési pontot és az 500 sorozatú Wireless Express Mobility kontrollert. A Cisco Mobility Express megoldás a teljes KKV stratégia részeként a Cisco Smart Business kommunikációs rendszerhez (Smart Business Communications System) illeszkedik, amely a KKV-k számára beszédcélú, adat-, video-, biztonsági és vezeték nélküli funkciókat kínál, illetve a jelenlegi asztali alkalmazásokkal, így a naptár és levelezőprogrammal, valamint az ügyfélkezelő rendszerrel együttműködő egységes kommunikációs megoldás.

A Cisco 521 vezeték nélküli hozzáférési pont ennek a megoldásnak a részeként a kis- és középvállalatok változatos igényeit elégíti ki azáltal, hogy különálló módban és a Cisco 500 sorozatú Wireless Express kontrollerral kiegészítve kontrolleralapú módban is képes működni.

- Különálló mód: A hozzáférési pontok közvetlenül a vezetékes infrastruktúrához vannak csatlakoztatva, és vezeték nélküli csatlakoztathatóságot biztosítanak az általuk lefedett területen levő felhasználóknak. A konfiguráció és a kezelés az egyes hozzáférési pontok szintjén végzendő.
- Kontrolleralapú mód: A hozzáférési pontok a Cisco 500 sorozatú Wireless Express Mobility controllerhez kapcsolódnak, és a vezeték nélküli csatlakoztathatóság biztosításán túlmenően air monitorként is működnek. A controller egyetlen kezelőfelületen keresztül kezeli az összes hozzáférési pont beállítását, így nincs szükség azok egyenkénti konfigurálására.

A Cisco 521 hozzáférési pont optimális megoldást jelent a szőnyeggel borított irodák és ahhoz hasonló környezet számára. A minden irányban sugárzó beépített antennák a napjainkban jellemző nyitott munkaterületeken biztosítanak tökéletes lefedettséget. A többfunkciós szerelőkerettel a Cisco 521 hozzáférési pontok falra és plafonra is szerelhetők. Feltűnésmentes kialakításának köszönhetően a hozzáférési pontok esztétikusan illeszkednek a környezetükbe. A tökéletes elrejtés érdekében a mennyezet vagy az álmennyezet fölött is elhelyezhetők. A hozzáférési pont UL 2043 minősítése lehetővé teszi, hogy nyomószellőztetéses helyiségekben is a mennyezet fölött helyezték el. A versenyképes árú és egyszerű telepítésre és működtetésre optimalizált Cisco 521 hozzáférési pont alacsonyabb teljes működtetési költséget tesz lehetővé a szervezetek számára.

### 1. ábra A Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont



A KKV kategóriájú hozzáférési pont beépített antennákkal egyszerűen használható szőnyeggel borított irodákban és hasonló RF környezetekben

### Alkalmazások

A Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pontokat irodákban és hasonlóan nyitott környezetben a mennyezetre felszerelve folyamatos lefedettséget biztosítanak a létesítményben mozgó felhasználóknak. Iskolai és hasonló épületekben a hozzáférési pontokat a termék és az előcsarnok mennyezetére érdemes felszerelni, így teljes lefedettséget és magas fokú hálózati elérhetőséget nyújtanak. Az olyan létesítményekben, ahol a mennyezetre szerelés valamilyen oknál fogva nem praktikus, például üzleti hotspotok vagy hasonlóan kis területek esetén, a hozzáférési pontok egyszerűen és biztonságosan rögzíthetők a falra, így minimális szerelési költséggel teljes lefedettséget biztosítanak.

## Termékjellemzők és előnyök

Az 1. táblázat a Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont termékjellemzőit és előnyeit mutatja be.

1. táblázat A Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont termékjellemzői és előnyei

Termékjellemző	Előny
802.11g radio	<ul style="list-style-type: none"> <li>54 Mbps-es kapacitást és a 802.11b kliensekhez visszamenőleges kompatibilitást biztosít.</li> </ul>
Iparágvezető rádióalkalítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nagy távolságban is erős jeleket biztosít.</li> <li>A stabilabb lefedettség érdekében mérsékli a több utas jelterjedés hatásait.</li> </ul>
Változtatható átviteli teljesítmény beállítások	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehetővé teszi a hozzáférési pontok különböző követelmények szerinti hangolását.</li> <li>Nagy sűrűségű igénybevétel esetén az alacsony dBm beállítás lehetővé teszi a hozzáférési pontok egymástól kis távolságra való elhelyezését.</li> </ul>
Beépített antennák	<ul style="list-style-type: none"> <li>A teljes rendszer külső antennák nélkül, azonnal (out of the box) használható.</li> <li>Irodákban és a hasonló RF környezetekben mindenirányú lefedettséget biztosít.</li> </ul>
Hardveresen támogatott AES titkosítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>A teljesítmény csökkenése nélkül nyújt magas szintű biztonságot.</li> </ul>
IEEE 802.11i kompatibilis; WPA2 és WPA minősítésű	<ul style="list-style-type: none"> <li>Más gyártók vezeték nélküli LAN kliensz eszközeivel együttműködő biztonságot nyújt.</li> </ul>
Alacsony profilú kialakítás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nem feltűnő külsejével beleolvad a környezetébe.</li> </ul>
Többcélú és zárható szerelőkeret	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rugalmasabb és egyszerűbb felszerelhetőség falra, mennyezetre és az álmennyezet vezetősínjeire.</li> <li>Lopásvédelem céljából lakattal zárható.</li> </ul>
Inline tápellátás (IEEE 802.3af és Cisco Inline Power)	<ul style="list-style-type: none"> <li>AC tápellátással egyenértékű alternatíva.</li> <li>Az Ethernet-kábelben keresztüli tápellátással egyszerűsíti az igénybevételt.</li> <li>Kompatibilis a 802.3af szabványnak megfelelő áramforrásokkal.</li> </ul>


## Termékspecifikációk

A 2. táblázat a Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont termékspecifikációt mutatja be.

2. táblázat A Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont termékspecifikáció

Elem	Specifikáció
Termékszám	<p>AIR-AP521-x-K9 (Cisco IOS® szoftver)  AIR-LAP521-x-K9 (Cisco Unified Wireless Network szoftver)  Megjegyzés: A Cisco 521 különálló hozzáférési pontként való használatra rendelhető Cisco IOS szoftverrel vagy Lightweight Access Point Protocol (LWAPP) használatával Cisco Unified Wireless Network szoftverrel. Ha a Cisco 521 lightweight hozzáférési pontként üzemel, akkor vezeték nélküli LAN kontrollerre van szükség.  Regulatory domainek: (x = regulatory domain)  A = FCC  E = ETSI  P = Japan2  A vásárló köteles az adott országban ellenőrizni a használat engedélyeztettségét. Az ellenőrzéshez és az adott országnak megfelelő regulatory domain azonosításához kérjük, látogasson el az alábbi oldalra: <a href="http://www.cisco.com/go/aironet/compliance">http://www.cisco.com/go/aironet/compliance</a>  Nem minden regulatory domain engedélyezett. Engedélyezésük után a termékszámok megtalálhatók lesznek a globális árlistában.</p>
Szoftver	Cisco IOS szoftver 1.0 vagy későbbi változat (különálló); Cisco Unified Wireless Network szoftver 1.0 vagy későbbi változat (kontrolleralapú)
Támogatott adatsebességek	802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 és 54 Mbps
Hálózati szabvány	IEEE 802.11b és 802.11g
Uplink	Kapcsolati sebességet automatikusan felismerő (autosensing) 802.3 10/100BASE-T Ethernet
Frekvenciatartomány és működési csatornák	<p><b>Amerika (FCC)—A:</b> 2.412 - 2.462 GHz; 11 csatorna  <b>Európa (ETSI)—E:</b> 2.412 - 2.472 GHz; 13 csatorna  <b>Japán-P (TELEC 2 (Japan2) Cnfg)</b> 2.412 - 2.472 GHz; 13 csatorna ortogonális frekvenciaosztásos multiplexelésben (OFDM)</p>
Egymást nem fedő csatornák	802.11b/g: 3
Vételi érzékenység (jellemző) 802.11g:	<p>1 Mbps: -93 dBm  2 Mbps: -91 dBm  5.5 Mbps: -88 dBm  6 Mbps: -86 dBm  9 Mbps: -85 dBm  11 Mbps: -85 dBm  12 Mbps: -84 dBm  18 Mbps: -83 dBm  24 Mbps: -79 dBm  36 Mbps: -77 dBm  48 Mbps: -72 dBm  54 Mbps: -70 dBm</p>

<p><b>Választható átviteli teljesítmény beállítások (a maximális teljesítmény beállítás csatornánként és az adott ország előírásai szerint változhat)</b></p>	<p><b>802.11b:</b> Complementary Code Keying (CCK): 20 dBm (100 mW) 17 dBm (50 mW) 14 dBm (25 mW) 11 dBm (12 mW) 8 dBm (6 mW) 5 dBm (3 mW) 2 dBm (2 mW) -1 dBm (1 mW)</p>	<p><b>802.11g:</b> OFDM: 17 dBm (50 mW) 14 dBm (25 mW) 11 dBm (12 mW) 8 dBm (6 mW) 5 dBm (3 mW) 2 dBm (2 mW) -1 dBm (1 mW)</p>
<p><b>Tartomány</b></p>	<p>Beltéren (nyitott irodai környezetben mért távolság) <b>802.11g:</b> 30 m @ 54 Mbps 53 m @ 48 Mbps 76 m @ 36 Mbps 84 m @ 24 Mbps 100 m @ 18 Mbps 107 m @ 12 Mbps 110 m @ 11 Mbps 114 m @ 9 Mbps 122 m @ 6 Mbps 128 m @ 5.5 Mbps 134 m @ 2 Mbps 137 m @ 1 Mbps</p>	<p>Szabadtéren <b>802.11g:</b> 37 m @ 54 Mbps 107 m @ 48 Mbps 168 m @ 36 Mbps 198 m @ 24 Mbps 229 m @ 18 Mbps 244 m @ 12 Mbps 250 m @ 11 Mbps 267 m @ 9 Mbps 274 m @ 6 Mbps 277 m @ 5.5 Mbps 287 m @ 2 Mbps 290 m @ 1 Mbps</p>
<p>A tartomány és tényleges átvitel számos környezeti tényezőtől függ, így a tényleges teljesítmények eltérőek lehetnek.</p>		
<p><b>Megfelelőség</b></p>	<p><b>Szabványok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biztonság (Safety) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UL 60950-1</li> <li>▪ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1</li> <li>▪ UL 2043</li> <li>▪ IEC 60950-1</li> <li>▪ EN 60950-1</li> <li>▪ NIST FIPS 140-2 2. szintű érvényesítés</li> </ul> </li> <li>• Rádió jóváhagyások <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FCC Part 15.247, 15.407</li> <li>▪ RSS-210 (Kanada)</li> <li>▪ EN 300.328, EN 301.893 (Európa)</li> <li>▪ ARIB-STD 33 (Japán)</li> <li>▪ ARIB-STD 66 (Japán)</li> <li>▪ ARIB-STD T71 (Japán)</li> <li>▪ AS/NZS 4268.2003 (Ausztrália és Új-Zéland)</li> </ul> </li> <li>• EMI és érzékenység (B osztály) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FCC Part 15.107 és 15.109</li> <li>▪ ICES-003 (Kanada)</li> <li>▪ VCCI (Japán)</li> <li>▪ EN 301.489-1 és -17 (Európa)</li> </ul> </li> <li>• Biztonság (Security) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 802.11i, WPA2, WPA</li> <li>▪ 802.1X</li> <li>▪ AES, TKIP</li> <li>▪ FIPS 140-2 előérvényesítési lista</li> <li>▪ Közös szempontrendszer (Cisco IOS szoftver futtatásakor)</li> </ul> </li> <li>• Egyéb <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IEEE 802.11g</li> <li>▪ FCC Bulletin OET-65C</li> <li>▪ RSS-102</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Antennák</b></p>	<p>2.4 GHz Erősítés: 3.0 dBi Vízszintes sugárszélesség: 360°</p>	
<p><b>Biztonság</b></p>	<p><b>Hitelesítés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biztonsági szabványok <ul style="list-style-type: none"> <li>○ WPA</li> <li>○ WPA2 (802.11i)</li> <li>○ Cisco TKIP</li> <li>○ Cisco Message Integrity Check (MIC)</li> <li>○ IEEE 802.11 WEP kulcsok (40 és 128 bites)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>802.1X EAP típusok</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)</li> <li>▪ Protected EAP-Generic Token Card (PEAP-GTC)</li> <li>▪ PEAP-Microsoft Challenge Authentication Protocol Version 2 (PEAPMSCHAP)</li> <li>▪ EAP-Transport Layer Security (EAP-TLS)</li> <li>▪ EAP-Tunneled TLS (EAP-TTLS)</li> <li>▪ EAP-Subscriber Identity Module (EAP-SIM)</li> <li>▪ Cisco LEAP</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Titkosítás</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AES-CCMP titkosítás (WPA2)</li> <li>▪ TKIP (WPA)</li> <li>▪ Cisco TKIP</li> <li>▪ WPA TKIP</li> <li>▪ IEEE 802.11 WEP kulcsok (40 és 128 bites)</li> </ul> </li> </ul>	

<b>Állapotjelző LED-ek</b>	<b>Külső:</b> Állapotjelző LED mutatja a működési állapotot, a kapcsolódási állapotot, jelzi a hibát/figyelmeztetést, a boot sequence-t és a fenntartási állapotot <b>Belső:</b> Ethernet LED jelzi az Ethernet aktivitást, állapot Radio LED mutatja a rádióon keresztüli aktivitást, állapotot
<b>Méret (Magasság x Szélesség x Mélység)</b>	19,1 x 19,1 x 3,3 cm
<b>Súly</b>	0,67 kg
<b>Működési környezet</b>	0-40°C 10-90% páratartalom (kondenzáció nélkül)
<b>Rendszermemória</b>	32 MB RAM 16 MB flash
<b>Bemeneti áramigény</b>	100-240 VAC; 50-60 Hz (áramforrás) 36-57 VDC (eszköz)
<b>Teljesítmény (Power Draw)</b>	maximum 12,2W
<b>Garancia</b>	90 nap
<b>Wi-Fi minősítés</b>	

### Rendszerkövetelmények

A 3. táblázat a Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférés pont rendszerkövetelményeit mutatja.

#### 3. táblázat A Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférés pont rendszerkövetelményei

Hozzáférési segédalkalmazás	Leírás
<b>Böngésző</b>	A webalapú grafikus kezelőfelület használatához az Internet Explorer 6.0 vagy annál frissebb, a Netscape Navigator 7.0 vagy annál frissebb változatára van szükség
<b>Etherneten keresztüli tápellátás (PoE)</b>	A Cisco Inline Power vagy a IEEE 802.3af szabvánnyal kompatibilis tápeszköz (PSE), amely legalább 12.2W teljesítményt lead 48 VDC-nél.

### Rendelési információ

A 4. táblázat a Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont megrendeléséhez szükséges információkat tartalmazza. Megrendeléshez kérjük, látogasson el a Cisco rendelési weboldalára:

<http://www.cisco.com/en/US/ordering/index.shtml>

#### 4. táblázat Rendelési információ a Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési ponthoz

Termékszám	Terméknév
<b>AIR-AP521-x-K9</b>	Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont (Cisco IOS szoftver)
<b>AIR-LAP521-x-K9</b>	Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pont (Cisco Unified Wireless Network szoftver)

**Megjegyzés:** A Cisco 521 különálló hozzáférési pontként való használatra rendelhető Cisco IOS szoftverrel vagy Lightweight Access Point Protocol (LWAPP) használatával Cisco Unified Wireless Network szoftverrel. Ha a Cisco 521 lightweight hozzáférési pontként üzemel, akkor vezeték nélküli LAN kontrollerre van szükség.

### Szolgáltatás és támogatás

A Cisco szolgáltatásprogramok széles választékát kínálva segíti elő ügyfelei sikerét. Az innovatív szolgáltatásprogramokat emberek, folyamatok, eszközök és partnerek egyedi kombinációja biztosítja, amely magas szintű ügyfél-elégedettséget eredményez. A Cisco szolgáltatások segítik hálózati beruházásai védelmét, a hálózati működés optimalizálását, és felkészítik hálózatát az új alkalmazásokra, amelyekkel a hálózati intelligenciája és vállalkozása ereje növelhető. A Cisco szolgáltatásokról további információért kérjük, látogassa meg a [Cisco Technical Support Services](#) vagy a [Cisco Advanced Services](#) oldalakat.

### További információ

A Cisco 521 Wireless Express vezeték nélküli hozzáférési pontról vagy a Cisco Mobility Express megoldásról további információért kérjük, látogassa meg a <http://www.cisco.com/go/wireless> oldalt, vagy keresse helyi kapcsolattartóját.



**Cisco Systems Magyarország Kft.**

1123 Budapest, Csörsz u. 45.

Telefon: (1) 225 4600

Fax: (1) 225 4611

[www.cisco.hu](http://www.cisco.hu)