

Mobilní a bezpečný bezdrátový internet

Bezdrátové sítě

Popularita bezdrátových sítí WiFi je způsobena jejich výhodností, cenovou dostupností a jednoduchým způsobem integrace s jinými sítěmi.

Především technologie založené na standardu IEEE 802.11 dosáhly velkého rozmachu v několika posledních letech.

PLANET dodává řešení pro bezdrátové sítě uvnitř i vně budov se všemi výhodami, které WLAN sítě zajišťují.



■ Výhodnost

Bezdrátové sítě WiFi umožňují uživatelům přístup k síťovým zdrojům téměř z jakéhokoliv místa, ať už venku nebo uvnitř budov. Tento trend je zvláště patrný díky nástupu mobilních zařízení jako jsou notebooky a PDA. I jim umožňují PLANET bezdrátové přístupové body a karty pro jednoduchý a spolehlivý přístup k síti.

■ Mobilita

PLANET vyvinul řešení pro vysokou mobilitu zařízení. Díky Bezdrátovým sítím Mesh je možné snadno realizovat mobilní sběr dat nebo zajistit spolehlivý roaming bez přerušení spojení v rámci budov nebo areálů. Síť Mesh poskytuje mobilitu nesrovnatelnou s běžnými hot spot řešeními.

■ Bezpečnost

Od bezdrátových karet, přes bezdrátové přístupové body a routery až po Mesh přístupové body mají PLANET zařízení vysoký stupeň zabezpečení komunikace. Jsou vybaveny šifrováním dat WPA (TKIP s podporou IEEE 802.1x) a WPA2 (AES s podporou IEEE 802.1x). Bezdrátové routery a Mesh přístupové body jsou navíc vybaveny podporou VPN.

■ Klientská zařízení pro ISP

PLANET má ve své nabídce zařízení pro poskytovatele bezdrátového přístupu. PLANET WRT-414 je ideální zařízení pro umístění u koncového uživatele a řeší potřebné požadavky na CPE.

■ Přenos až 300Mbit/s

Jednotky standardu 802.11n (Draft 2.0) jsou schopny přenášet data rychlostí až 300Mbit/s. Díky MIMO technologii mají vynikající citlivost a lze očekávat, že v budoucnu nahradí standard 802.11a a 802.11g.

■ Hot Spoty

PLANET dlouhodobě dodává zařízení pro realizaci Hot Spot bodů. Inteligentní zařízení s jednoduchou aplikací.

■ Síťová integrace

K dispozici jsou rovněž řešení jak bezbolestně integrovat bezdrátové sítě v prostředí rozsáhlých podnikových sítí při zachování bezpečnosti a stupně autorizace uživatelů.

■ Dostupnost a úspornost

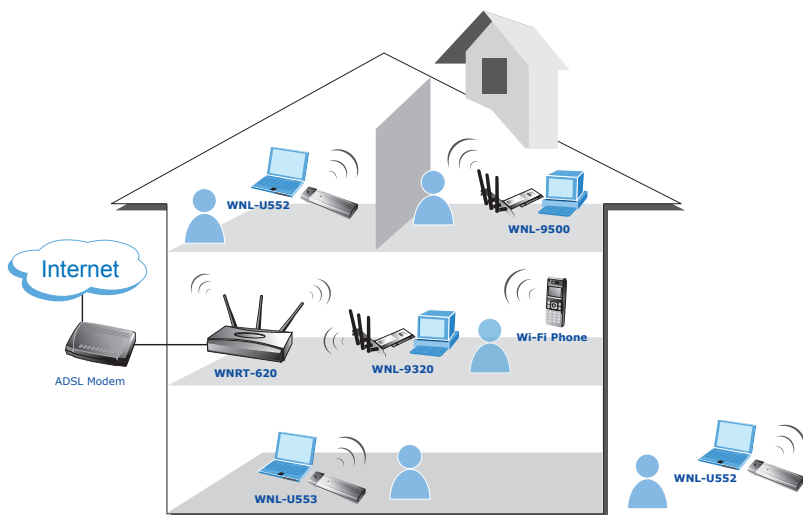
Bezdrátová zařízení PLANET jsou dostupná a jsou nabízena za konkurenční cenu. Šetří náklady spojené s budováním kabelových sítí a díky jednoduchosti instalace neobsahují žádné skryté náklady na práci personálu.

Technologie

❖ 802.11n - 300Mbit/s

Jednotky standardu IEEE 802.11n draft 2.0 jsou nejnovější technologií v bezdrátovém přenosu dat. Díky technologii MIMO jsou až 12x rychlejší než jednotky standardu 802.11g. Mají až 4x větší dosah. Poskytují lepší pokrytí signálem především díky více anténám v systému MIMO. Zároveň jsou však zpětně kompatibilní k předchozím standardům 802.11g a 802.11b.

Při instalaci v budovách a domácnostech kompletně nahrazují vysokorychlostní kabelové spojení. Jednoduše stačí instalovat router WNRT-620, do notebooku a počítače USB adaptér WNL-U553 a získáte síť o rychlosti vyrovnající se Fast Ethernetu.



❖ Super G / 802.11g - 108Mbit/s - 2,4GHz

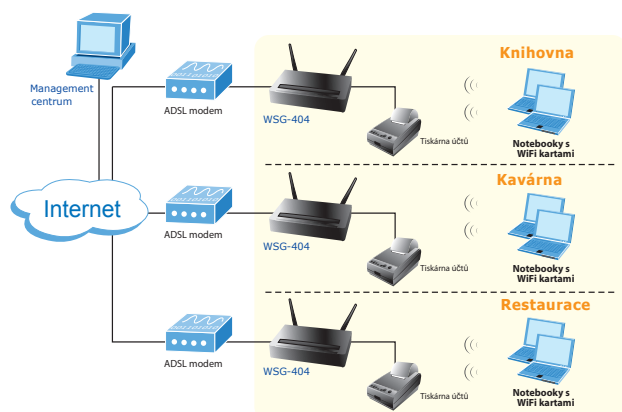
Standard IEEE 802.11g byl ratifikován v roce 2003 a umožňuje komunikaci rychlostí 54Mbit/s. Od té doby zařízení používající tuto technologii dospěla a stala se běžnými. Jsou ekonomicky velmi výhodná a poskytují stabilní řešení ve frekvenčním pásmu 2,4GHz.

Rozšíření standardu Super G díky čipovým sadám Atheros dovoluje zařízením komunikovat rychlostí až 108Mbit/s a zároveň zůstat kompatibilní se zařízeními 802.11g. Nejen to, Atheros implementoval rovněž technologii pro zvýšení citlivosti příjmu (XR - eXtended Range) a dosáhl tak až trojnásobného zvětšení dosahu. Obě technologie jsou v zařízeních PLANET s čipovou sadou Atheros použity současně.



❖ Super A / 802.11a - 108Mbit/s - 5,5GHz

PLANET má ve své nabídce i zařízení pro pásmo 5,5GHz standardu IEEE 802.11a. Zařízení ale má rovnou i podporu technologie Super A. Ta je rovněž v čipové sadě Atheros a má stejné vlastnosti jako řada Super G jen v jiném kmitočtovém pásmu.



❖ Hot Spot

PLANET hot spot WSG-404 umožňuje bleskové zbudování přístupového bodu pro zákazníky hotelů a kaváren. Zákazník získává ze svého notebooku okamžitě přístup na internet, aniž by musel jakkoliv měnit nastavení IP adresy a jiných parametrů ve svém notebooku. Hot Spot automaticky rozpozná uživatelské nastavení a připojí jej do internetu. Hot Spot má rovnou vestavěný i účtovací systém, který umožní ihned vystavit zákazníkovi účet.

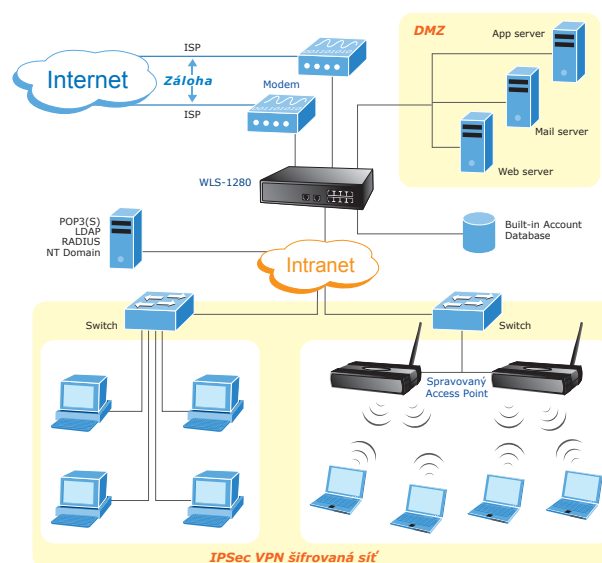
❖ Podnikové WLANy

Bezdrátový přepínač PLANET WLS-1280 řeší otázku jak rychle, bez velkého úsilí a desítek hodin strávených dokumentací různých autorizačních serverů vyřešit problém bezpečného a autorizovatelného přístupu bezdrátových klientů k podnikové síti.

PLANET WLS-1280 integruje řadu řídicích funkcí sítě do jediné skříně. Má vestavěnou uživatelskou databázi, řízení bezdrátového přístupu, a současně i management připojených AP jednotek.

Jednotka poskytuje nejen bezpečnostní funkce, ale je i router se schopností automatické zálohy připojení. Administrace probíhá přes bezpečné připojení šifrované pomocí SSL.

Přestože jednotka integruje obdobné funkce, může být propojena s již existujícími autorizačními databázemi na bázi POP3, RADIUS, LDAP a je kompatibilní s PDC Windows NT domén.





❖ 802.11a/g Mesh

Poptávka po "bezdrátových městech" celosvětově roste. PLANET řešení pro MESH sítě nabízejí velké možnosti v rozšíření podnikání pro ISP poskytovatele bezdrátového připojení, areálové sítě a městské části, školy, podniky, sklady, policie, dopravní a užitkové systémy. Umožňují snadno realizovat spolehlivé přenosové cesty pro bezdrátový internet, terminálový sběr dat a kamerové systémy.

Podporují transparentní přenos dat na 2. síťové vrstvě, inteligentní směrování na 3. vrstvě. Zařízení PLANET MESH AP, MAP-3100 / 3120 mají velkou flexibilitu v přizpůsobení se síťové infrastruktuře. Umožňují kompletní sledování stavu AP jednotek a monitorování připojených klientských zařízení. MAP-3100 má implementován centralizovaný administrační systém MAP Management System. Je plně založen na využití standardního protokolu SNMP. Jakmile je administrační software spuštěn, je schopen automaticky lokalizovat a monitorovat všechna zařízení MAP-3100 a k nim připojené klienty. Rozhraní je plně grafické a poskytuje intuitivní přehled o síti.

Každá jednotka MAP-3100 je samostatně pracujícím přístupovým bodem. Automaticky vyhledává propojení s bezdrátovou sítí. Díky protokolu OLSR (Optimal Link State Routing) jsou data přenášena nejkratší cestou a celá síť si udržuje vysokou propustnost a redundanci spojení. Expanze

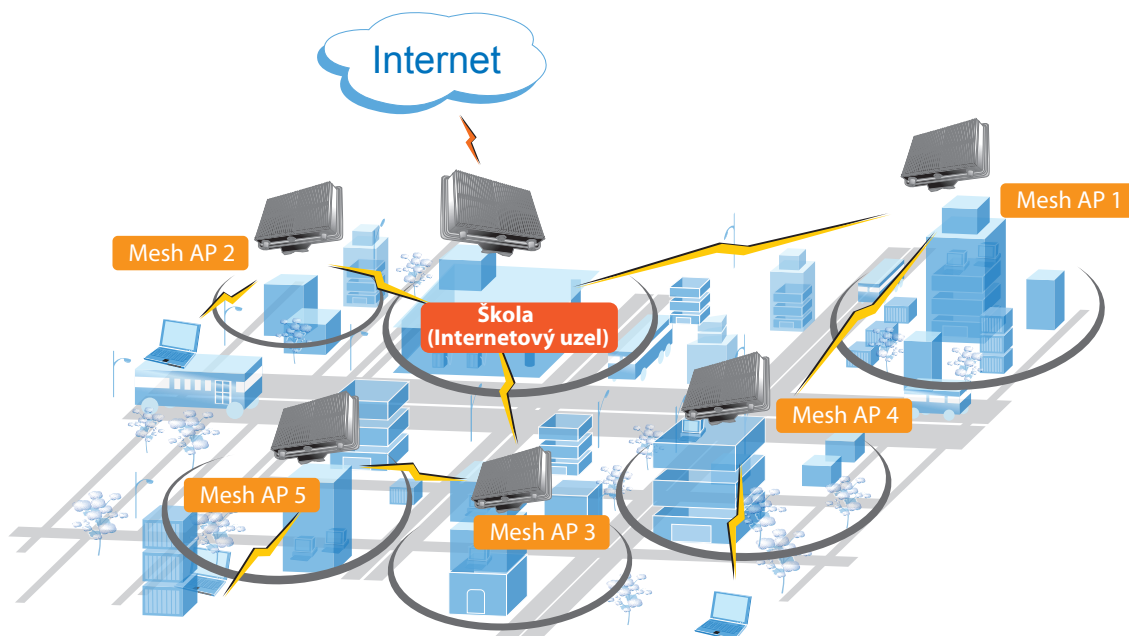


sítě je velmi jednoduchá a spočívá jen v umístění další MAP-3100, která se automaticky začlení do sítě.

Fyzicky má každé zařízení dvě bezdrátová rozhraní - jedno pro pásmo 2,4GHz 802.11g a druhé pro pásmo 5GHz. Jedno je používáno pro páteřní připojení a druhé pro připojení okolních klientů. V místě instalace tak stačí zařízení přivést pouze napájení.

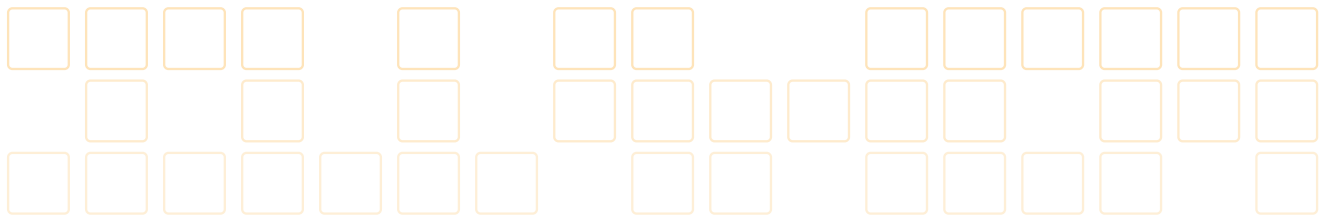
Jednotky je možné rovněž použít jako samo-konfigurující se. V takovém případě je opravdu stačí pouze zapnout a připojit k anténnímu systému.

Díky PLANET Mobile IP Serveru se uživatel může pohybovat mezi jednotlivými přístupovými body, aniž by došlo k přerušení IP spojení. Nejenže stále zůstává platná stejná IP adresa, ale nepřerušuje se ani datový přenos. Tato vlastnost je ideální pro přenos data z přenosných terminálů, PDA a VoIP telefonů.



Bezdrátové přístupové body a MESH jednotky

Popis		802.11g				Super-G		Super A+G
Řada	Model	WAP-4033	WAP-4033PE	WAP-4035	WAP-4036	WAP-4060PE	WAP-4000A	WDAP-2000PE
	Foto							
Venkovní/vnitřní		Vnitřní				Vnitřní		Vnitřní
Bezdrátová rozhraní	Standard	IEEE 802.11b/g				IEEE 802.11b/g		IEEE 802.11a/b/g
	Počet rozhraní	1	1	1	1	1	1	2
	Max. rychlost	54Mbit/s				108Mbit/s		108Mbit/s
	Anténa	1 x Všesměrová anténa, odnímatelná, lze připojit jinou externí						2 x, vyměnitelné antény
Síťové rozhraní		1 x LAN		5 x LAN	1 x LAN	1 x LAN		1 x LAN
PoE		-	IEEE 802.3af	-	-	IEEE 802.3af	-	IEEE 802.3af
Router		-	-	-	-	-	-	-
Pracovní režimy	Access Point	■	■	■	■	■	■	■
	AP Client	■	■	■	■	■	■	-
	Bridge (Backhaul)	■	■	■	■	■	■	■
	Repeater (WDS)	■	■	■	■	■	■	■
Šifrování přenosu	64/128-Bit WEP	■	■	■	■	■	■	■
	WPA	■	■	■	-	■	■	■
	WPA-PSK	■	■	■	■	■	■	■
	WPA2	■	■	■	-	■	■	-
	WPA2-PSK	■	■	■	■	■	■	-
Ostatní funkce	Zablokování vysílání SSID	■	■	■	■	■	■	■
	MAC Filtr	■	■	■	■	■	■	■
	DHCP Server	■	■	■	■	-	■	■
	Uživatelská databáze	-	-	■	-	-	-	-
	802.1Q VLAN	-	-	-	-	■	-	■
	Multiple SSID	-	-	-	-	■	-	■
	QoS	-	-	-	-	-	-	■
	NAT	-	-	-	-	-	-	-
	VPN server	-	-	-	-	-	-	-
	Firewall	-	-	-	-	-	-	-
	Layer 3 Routing	-	-	-	-	-	-	-
	Centrální administrace	-	-	-	-	-	-	-
Napájení		DC 12V, 500mA	DC 12V, 500mA	DC 12V, 1A	DC 12V, 1A	DC 24V, 500mA	DC 7.5V, 1A	DC 5V, 2A

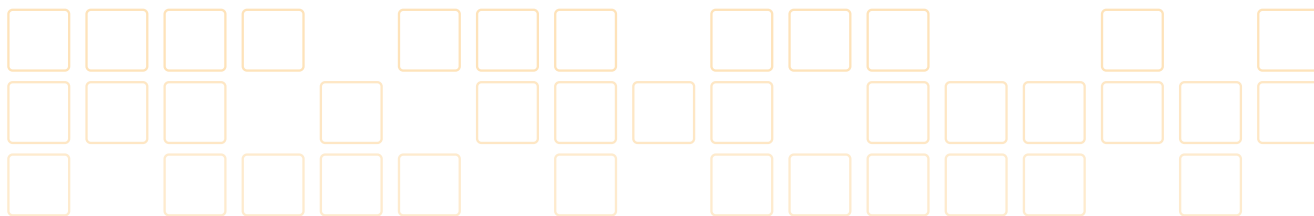


Venkovní jednotky			MESH				
WAP-6000	WAP-6100	WAP-7000	MAP-2000	MAP-2000R	MAP-2100	MAP-3000	MAP-3100 / MAP-3120
							
Venkovní			Venkovní		Vnitřní	Venkovní	Vnitřní
IEEE 802.11b/g		802.11a	IEEE 802.11a/b/g				
1	1	1	2	2	2	2	2
108Mbit/s			54Mbit/s				
Volitelná	Vestavěná 12dBi	Volitelná	Volitelná	Volitelná	2 x, vyměnitelné antény	Volitelná	2 x, vyměnitelné antény
1 x LAN			1 x WAN	1 x LAN	1 x WAN, 1 x LAN		1 x WAN, 4 x LAN
Proprietární			Proprietární		-	IEEE 802.3af	
-	-	-	■	-	■	■	■
■	■	-	■	■	■	■	■
■	■	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	-	-	-	-	-	-
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	-	■	■	■	■	■
■	■	-	■	■	■	■	■
-	-	-	■	■	■	■	■
-	-	-	■	■	■	■	■
■	■	-	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	■	■	■	■	■ / -
-	-	-	-	-	-	■	■ / -
-	-	-	-	-	-	■	■
-	-	-	-	-	-	■	■
-	-	-	■	■	■	■	■ / -
-	-	-	■	-	■	■	■ / -
-	-	-	■	-	■	■	■ / -
-	-	-	■	■	■	■	■
-	-	-	■	■	■	■	■
DC 12V, 2A	DC 48V, 400mA	DC 48V, 1,7A	DC 48V, 1,37A	DC 48V, 1,37A	DC 12V / 1A	DC 48V, 1,37A	DC 12V / 1A



Bezdrátové adaptéry

Popis		802.11g						Super-G	
Řada	Model	WL-U356R	WL-U356M	WL-U356A	WL-3565	WL-8315	WL-8316	WL-U357	WL-3560
	Foto								
Bezdrátové rozhraní	Čipová sada	Ralink	Marvell	ZyDAS	Ralink	Ralink	Marvell	Atheros	
	Standard	IEEE 802.11b/g						IEEE 802.11b/g	
	Rychlost	54Mbit/s						108Mbit/s	
	Anténa	Vestavěná		1 x Všesměrová anténa, odnímatelná	Vestavěná	1 x Všesměrová anténa, odnímatelná		Vestavěná	
	MIMO	-						-	
Rozhraní s počítačem		USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	CardBus	PCI 2.2	PCI 2.2	USB 2.0	CardBus
Pracovní režimy	Ad-Hoc	■	■	■	■	■	■	■	■
	Infrastructure	■	■	■	■	■	■	■	■
	Software AP	-	-	■	-	-	-	-	-
Šifrování přenosu	64/128-Bit WEP	■	■	■	■	■	■	■	■
	WPA	■	■	■	■	■	■	■	■
	WPA-PSK	■	■	■	■	■	■	■	■
	WPA2	■	■	-	■	■	■	■	■
Funkční vlastnosti	WPA2-PSK	■	■	-	■	■	■	■	■
	WPS Support	-	-	-	-	-	-	-	-
	Režim Power Saving	■	■	■	■	■	■	■	■
	Podpora WMM	■	-	-	■	■	-	-	-
Podporované operační systémy		Windows 98SE / ME / 2000 / XP / Vista						Windows 98SE / ME / 2000 / X	



	MIMO		802.11n						
WL-8310	WML-3565	WML-8315	WNL-U550	WNL-9310	WNL-U552	WNL-U553	WNL-9320	WNL-9330	WNL-9500
	Ralink		Atheros		Ralink				
	IEEE 802.11b/g		IEEE 802.11b/g/n						
	54Mbit/s		300Mbit/s	300Mbit/s	300Mbit/s	Tx: 150Mbit/s Rx: 300Mbit/s	300Mbit/s	Tx: 150Mbit/s Rx: 300Mbit/s	300Mbit/s
1 x Všesměrová anténa, odnímatelná	Vestavěná	3 x Všesměrová anténa, odnímatelná	Vestavěná	3 x Všesměrová anténa, odnímatelná	Vestavěná		3 x Všesměrová anténa, odnímatelná	2 x Všesměrová anténa, odnímatelná	3 x Všesměrová anténa, odnímatelná
	1T2R		2T2R	2T3R	2T2R	1T2R	2T3R	1T2R	2T3R
PCI 2.2	CardBus	PCI 2.2	USB 2.0	PCI 2.2	USB 2.0	USB 2.0	PCI 2.2	PCI 2.2	PCI Express x1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	-	■	-	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	-	-	-	-	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
-	■	■	-	-	■	■	■	■	■
P / Vista	Windows 98SE / ME / 2000 / XP / Vista		Windows 2000 / XP / Vista						



Bezdrátové routery

Popis		802.11g			Super-G	802.11n	
Řada	Model	WRT-414	WRT-415	WRT-416	WRT-410A	WNRT-610	WNRT-620
	Foto						
Bezdrátové rozhraní	Standard	IEEE 802.11b/g			IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g/n	
	Rychlost max.	54Mbit/s			108Mbit/s	300Mbit/s	
	Anténa	1 x Všesměrová anténa, odnímatelná			1 x Všesměrová anténa, odnímatelná	3 x Všesměrová anténa, pevné, neodnímatelné	
	MIMO	-			-	2T3R	
Kabelové síťové rozhraní		1 x WAN, 4 x LAN			1 x WAN, 4 x LAN	1 x WAN, 4 x LAN	
Režimy práce WAN rozhraní	WISP (Wireless WAN)	■	-	-	-	-	-
	Dynamické IP	■	■	■	■	■	■
	Statické IP	■	■	■	■	■	■
	PPPoE	■	■	■	■	■	■
	PPTP	■	■	■	■	■	■
	L2TP	■	■	■	■	-	■
Pracovní režimy bezdrátového rozhraní	Access Point	■	■	■	■	■	■
	AP Client	■	-	-	-	-	-
	AP Router	■	■	■	■	■	■
	Bridge	■	-	■	-	-	■
	Repeater (WDS)	■	-	■	-	-	■
Šifrování přenosu	64 / 128-Bit WEP	■	■	■	■	■	■
	WPA	■	■	-	■	-	■
	WPA-PSK	■	■	■	■	■	■
	WPA2	■	■	-	■	-	■
	WPA2-PSK	■	■	■	■	■	■
Ostatní vlastnosti	WPS Support	-	-	-	-	-	■
	MAC/IP filter	■	■	■	■	■	■
	DHCP Server	■	■	■	■	■	■
	DDNS	■	■	■	■	■	■
	WMM	-	-	-	-	■	■
	QoS	■	-	-	-	-	■
	Port Forwarding (Virtual Server)	■	■	■	■	■	■
	Firewall	■	■	■	■	■	■
DMZ	■	■	■	■	■	■	
Napájení		DC 12V, 1A	DC 7.5V, 1A	DC 9V, 700mA	DC 5V, 2.5A	DC 12V, 1A	DC 12V, 1A