

El APC 5M-90 ofrece el mejor rendimiento y estabilidad disponible en los equipos estación base en la banda de 5 GHz.

Este producto combina una protección IP-65 en la cubierta además de un procesador de radio robusto 802.11n con tecnología MIMO 2x2, una antena sectorial integrada de polarización dual con alta ganancia de 90°.

El equipo funciona con un sistema operativo fiable, avanzado y rico en características que permiten ofrecer una red inalámbrica de implementación rápida, efectiva, estable, segura y con niveles de throughput elevados.

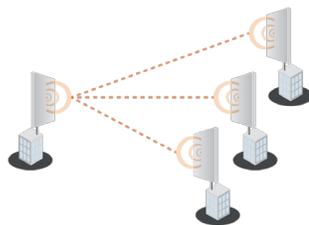
Adicionalmente el APC 5M-90 es compatible con el modo access point, lo que extiende los escenarios de aplicación, la ventaja principal de este modelo es la flexibilidad para crear una instalación profesional de una estación base.

El Sistema robusto de software le permite al APC 5M-90 trabajar en modo bridge o router, incluye una interfaz Adobe Flex fácil de utilizar (interfaz gráfica con cambios instantáneos), herramientas útiles para la instalación (site survey, alineación de antena, reinicio retardado, analizador de espectro, prueba de enlace, ping y traceroute) y también es compatible con el sistema WNMS (Wireless Network Management System), uno de los sistemas de gestión más avanzados del mercado.

## Ejemplos de uso

### PTMP

El APC 5M-90 es un equipo ideal como una poderosa estación base.



### PTP

No aplicable.



Producto/ distancia recomendada	Modo PTMP	Modo PTP	Modo PTP (máxima capacidad)
APC 5M-90	7 km/ 4.35 mi	N/D	N/D

## Wireless

Estándar WLAN	IEEE 802.11 a/n
Modo de radio	MIMO 2x2
Modo de operación	Access point (auto WDS), Cliente, Cliente WDS, iPoll Access Point, Cliente iPoll
Banda de operación	5 GHz
Potencia de transmisión	Hasta 29 dBm (depende del país)
Sensibilidad de recepción	Entre -95 y -75 dBm dependiendo de la modulación
Ancho de banda	20, 40 MHz
Tipo de modulación	802.11 a/n: OFDM (64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK)
Velocidad de datos	802.11 n: 300, 270, 240, 180, 120, 90, 60, 30 Mbps 802.11 a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps
Corrección de errores	FEC, ARQ Selectivo
Esquema dúplex	TDD

Sensibilidad de recepción (dBm)	802.11 N/ iPoll	MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7
		-95	-91	-89	-86	-83	-79	-77	-75
802.11a	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11	MCS12	MCS13	MCS14	MCS15	
	-95	-91	-89	-86	-83	-79	-77	-75	
		6 Mbps	9 Mbps	12 Mbps	18 Mbps	24 Mbps	36 Mbps	48 Mbps	54 Mbps
		-95	-94	-92	-90	-87	-84	-79	-77

Potencia de salida (dBm)	802.11 N/ iPoll	MCS0	MCS1	MCS2	MCS3	MCS4	MCS5	MCS6	MCS7
		29	29	29	29	28	28	27	27
802.11a	MCS8	MCS9	MCS10	MCS11	MCS12	MCS13	MCS14	MCS15	
	29	29	29	29	28	28	27	27	
		6 Mbps	9 Mbps	12 Mbps	18 Mbps	24 Mbps	36 Mbps	48 Mbps	54 Mbps
		29	29	29	28	28	27	25	

## Antena

Tipo	Sectorial de doble polarización
Ganancia	18 dBi

## Ethernet

Interfaz	10/100 Base-T, RJ45
Protección contra sobretensiones	Sí

## Red

Modo de operación	Bridge, Router
WAN	IP estática, cliente DHCP, cliente PPPoE
NAT	Ruteo con o sin NAT
Rutas estáticas	Soportadas
DHCP	Cliente, servidor y relay
Port forwarding	Soportado
VLAN	Soportado para datos y gestión

## Seguridad

Seguridad inalámbrica	WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise, WMM, WACL
Aislamiento de clientes	Soportado

## Software

General	Posibilidad para definir / limitar frecuencia, ancho de banda, EIRP, modulación, cambios instantáneos en la configuración.
Modo de operación	Router, Bridge
Modos de operación inalámbrico	AP auto WDS, Cliente, Cliente WDS, Radios virtuales (VSSID)
Seguridad inalámbrica	WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise, WACL, Aislamiento de usuarios
QoS inalámbrico	WMM
Protocolos de WAN	IP estática, cliente DHCP, cliente PPPoE
Red	NAT, rutas estáticas, firewall, port forwarding, VLAN, limitación de tráfico
Servicios	Servidor DHCP, servidor SNMP, cliente NTP, alertas, syslog remoto, estadísticas ethernet e inalámbricas, limitación ancho de banda
Gestión	HTTP(S) GUI, SSH CLI, SNMP lectura, WNMS, archivo de troubleshooting, reset a través de ICMP
Herramientas	Site survey, prueba de enlace, alineación antena, ping, traceroute, analizador de espectro, reinicio retardado

## Físicas

Dimensiones	Largo 430 mm (8 "), ancho 150 mm (8 "), alto 40 mm (1.7 ")
Peso	1000 g (2.2 lb)
Fuente de poder	12 - 48 V DC PoE pasivo
Alimentación	100 – 240 VAC a través de adaptador incluido
Consumo de potencia	6.5 W

## Ambientales

Temperatura de operación	-30°C (-22 F) ~ +75°C (+167 F)
Humedad	0 ~ 90 % (no condensada)

## Gestión

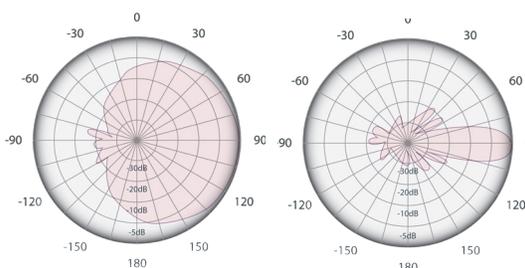
Configuración del sistema	Web GUI amigable, línea de comandos a través de SSH, gestión centralizada vía WNMS, reset a valores de fábrica a través de herramienta y de un paquete especial de ICMP.
Monitoreo	SNMP v1/2c/3 servidor, syslogs, alertas del sistema a través de e-mail y alertas SNMP

## Regulación

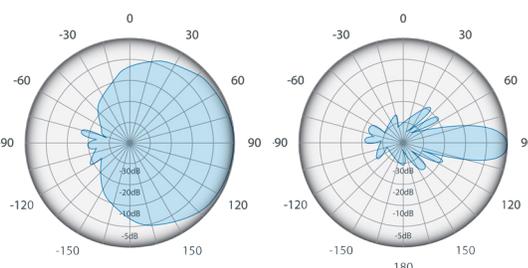
Certificación	Cumplimiento FCC/CE/RoHS
Seguridad	RoHS

## Especificaciones de antena

Patrón RF (vertical)



Patrón RF (horizontal)



<b>Rango de frecuencia</b>	5.1 - 5.9 GHz
<b>Ganancia</b>	18 dBi
<b>Polarización</b>	Dual lineal
<b>Aislamiento Cros-pol</b>	24 dBi
<b>Máx VSWR</b>	1.7:1
<b>Apertura H-pol</b>	90 grados
<b>Apertura V-pol</b>	90 grados
<b>Elevación de apertura</b>	20 grados



[www.deliberant.com](http://www.deliberant.com)

Copyright © 2014 Deliberant LLC. Todos los derechos reservados. Deliberant, el logotipo Deliberant, son marcas comerciales de Deliberant LLC. Todos los demás nombres de compañías y productos pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas. Si bien hacemos todo lo posible para garantizar que la información dada es correcta, Deliberant no se hace responsable de los errores u omisiones que pudiesen producirse. Las especificaciones y otra información en este documento pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Para aprender más acerca de los productos Deliberant, visite [www.deliberant.com](http://www.deliberant.com).