

## WIRELESS NETWORKING




### SOLUCION PARA ENLACES WIRELESS DE HASTA 20Km CON LINEA DE VISTA DE 300 Mbps MODELO 2716



**ANSEL INTRODUCE EL COMPLEMENTO PERFECTO PARA SU LINEA DE SOLUCIONES ULTRA-INTEGRADAS PARA ENLACES WIRELESS DE LARGA DISTANCIA. EL 2716 LE OFRECE GRAN COBERTURA INALMABRICA Y GRAN ANCHO DE BANDA, HASTA 300 Mbps. GRACIAS AL NIVEL DE INTEGRACION CON QUE CUENTA, SU DESPLIEGUE & ADMINISTRACION ES SENCILLA. RESPALDADA POR 2 AÑOS DE GARANTIA CONTRA DEFECTOS DE FABRICA EL MODELO 2716 ES UNA SOLUCION COMPLETA EN UNA CAJA.**

#### CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES:

- **DOBLE RADIO PARA ALTISIMO PERFORMANCE:**
  - 802.11b/g/n para acceso de clientes & 802.11a/b/g para backhaul
  - Radio de alta potencia 802.11a/b/g para largas distancias
  - Wireless N 300Mbps provee excelente throughput
- **INDICADOR LED PARA POTENCIA DE SEÑAL:**
  - Le permite al instalador de la red un despliegue rápido
- **EQUIPO CON FUNCIONES MULTIPLES:**
  - Operación en distintos modos que le ofrecen gran flexibilidad y adaptabilidad para un gran número de necesidades.
- **MUCHOS NOMBRES DE REDES (EN MODO AP):**
  - Puede transmitir diversos nombres de redes (SSID) que le permiten diferentes niveles de acceso a una red(es). (VLAN TAGGING)
- **DISEÑO CON DOBLE ANTENA:**
  - Antena integrada: Embedded 6dBi (802.11b/g/n)
  - Conectores para antena externa: Tipo N para (802.11a & 802.11b/g)
  - Tecnología soportada: MIMO, para optimización de enlaces PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO.
- **PoE (POWER - OVER - ETHERNET 48V):** Incluye el inyector.
- **Q O S (CALIDAD EN EL SERVICIO INTELIGENTE):** Facilita el manejo del ancho de banda para VoIP, video streaming & online gaming.

OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO			
REPETIDOR PARA EXTERIORES / WI-FI PARA EXTERIORES	REPETIDOR	ENLACES PUNTO A PUNTO	ENLACES PUNTO A MULTIPUNTO
			

ESPECIFICACIONES DE HARDWARE																													
MCU	• RALINK RT2880																												
RF	• ATHEROS AR5414 (RADIO1) + RALINK RT2820 (RADIO2)																												
MEMORIA	• 32MB SDRAM																												
FLASH	• 8MB																												
INTERFÁZ FÍSICA	• 1 X 10/100 FAST ETHERNET RJ-45 • 1 X RESET BUTTON																												
ENERGÍA	• POWER OVER ETHERNET, 48V DC/0.375A																												
CERTIFICACIONES	• FCC PART 15C/15B/15E, EN301 893, EN 300 328, EN 301 489-1/-17,EN60950																												
<b>ESPECIFICACIONES DE RADIO FRECUENCIA (RF)</b>																													
FRECUENCIA	• 802.11A: 5.15 ~ 5.35GHZ, 5.47 ~ 5.725GHZ, 5.725~5.825GHZ • 802.11B/G/N: U.S., EUROPE AND JAPAN PRODUCT COVERING 2.400 TO 2.484 GHZ, • PROGRAMABLE SEGUN LAS REGULACIONES DE CADA PAIS																												
MODULACION	• OFDM : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • DSSS: DBPSK, DQPSK, CCK																												
CANALES DE OPERACION	• 802.11A: US/CANADA:12 NON-OVERLAPPING CHANNEL (5.15~5.35GHZ, 5.725~5.825GHZ) • EUROPE:19 NON-OVERLAPPING CHANNEL (5.15~5.35GHZ, 5.47~5.825GHZ) • JAPAN:4 NON-OVERLAPPING CHANNEL (5.15~5.25GHZ) • CHINA:5 NON-OVERLAPPING CHANNEL (5.725~5.85GHZ) • 802.11B/G: 11 FOR NORTH AMERICA, 14 FOR JAPAN, 13 FOR EUROPE																												
SENSIBILIDAD DEL RECEPTOR	• IEEE 802.11A: -92DBM @ 6MBPS • -73DBM @ 54MBPS • IEEE 802.11G: -94 DBM @ 6MBPS • -74 DBM @ 54MBP • IEEE 802.11B: -97 DBM @ 1MBPS • -92 DBM @ 11MBPS • IEEE 802.11N: -91 DBM @ MCS8 • -74 DBM @ MCS15																												
<b>RADIO 1 (WLAN1)</b>																													
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">FCC</th> <th colspan="2">ETSI</th> </tr> <tr> <th>FRECUENCIA</th> <th>POTENCIA</th> <th>FRECUENCIA</th> <th>POTENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.150~5.350 GHZ IEEE802.11A</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS</td> <td>5.150~5.350 GHZ IEEE802.11A</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS</td> </tr> <tr> <td>5.470~5.725 GHZ IEEE802.11A</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS</td> <td>5.470~5.725 GHZ IEEE802.11A</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS</td> </tr> <tr> <td>5.725~5.825 GHZ IEEE802.11A</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS</td> <td>5.725~5.825 GHZ IEEE802.11A</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS</td> </tr> <tr> <td>2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 25DBM@48MBPS • 24DBM@54MBPS</td> <td>2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G</td> <td>• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 25DBM@48MBPS • 24DBM@54MBPS</td> </tr> <tr> <td>2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B</td> <td>• 28DBM@1~11MBPS</td> <td>2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B</td> <td>• 28DBM@1~11MBPS</td> </tr> </tbody> </table>	FCC		ETSI		FRECUENCIA	POTENCIA	FRECUENCIA	POTENCIA	5.150~5.350 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.150~5.350 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.470~5.725 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.470~5.725 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.725~5.825 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.725~5.825 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 25DBM@48MBPS • 24DBM@54MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 25DBM@48MBPS • 24DBM@54MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B	• 28DBM@1~11MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B	• 28DBM@1~11MBPS
FCC		ETSI																											
FRECUENCIA	POTENCIA	FRECUENCIA	POTENCIA																										
5.150~5.350 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.150~5.350 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS																										
5.470~5.725 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.470~5.725 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS																										
5.725~5.825 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS	5.725~5.825 GHZ IEEE802.11A	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 24DBM@48MBPS • 22DBM@54MBPS																										
2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 25DBM@48MBPS • 24DBM@54MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G	• 28DBM@6~24MBP • 26DBM@36MBPS • 25DBM@48MBPS • 24DBM@54MBPS																										
2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B	• 28DBM@1~11MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B	• 28DBM@1~11MBPS																										
POTENCIA DE TRANSMISION DISPONIBLE																													
	<b>RADIO 2 (WLAN2)</b>																												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G/N</td> <td>• 19DBM@6~24MBP • 18DBM@36MBPS • 17DBM@48MBPS • 16DBM@54MBPS</td> <td>2.412~2.472 GHZ IEEE802.11G/N</td> <td>• 19DBM@6~9MBPS • 18DBM@12~18MBP • 17DBM@24~36MBP • 16DBM@48~54MBPS</td> </tr> <tr> <td>2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B</td> <td>• 18DBM@1~11MBPS</td> <td>2.412~2.472 GHZ IEEE802.11B</td> <td>• 18DBM@1~11MBPS</td> </tr> </tbody> </table>	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G/N	• 19DBM@6~24MBP • 18DBM@36MBPS • 17DBM@48MBPS • 16DBM@54MBPS	2.412~2.472 GHZ IEEE802.11G/N	• 19DBM@6~9MBPS • 18DBM@12~18MBP • 17DBM@24~36MBP • 16DBM@48~54MBPS	2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B	• 18DBM@1~11MBPS	2.412~2.472 GHZ IEEE802.11B	• 18DBM@1~11MBPS																				
2.412~2.462 GHZ IEEE802.11G/N	• 19DBM@6~24MBP • 18DBM@36MBPS • 17DBM@48MBPS • 16DBM@54MBPS	2.412~2.472 GHZ IEEE802.11G/N	• 19DBM@6~9MBPS • 18DBM@12~18MBP • 17DBM@24~36MBP • 16DBM@48~54MBPS																										
2.412~2.462 GHZ IEEE802.11B	• 18DBM@1~11MBPS	2.412~2.472 GHZ IEEE802.11B	• 18DBM@1~11MBPS																										
ANTENA INTERNA	• 1 X OMNI ANTENNA (2.4GHZ) FOR 802.11B/G/N																												
ANTENA EXTERNAL	• 2 X N CONECTORES TIPO N PARA 802.11A & 802.11B/G (LA ANTENA EXTERNA SE VENDE POR SEPARADO)																												

ESPECIFICACIONES DE SOFTWARE																																																																																										
TOPOLOGÍA	INFRAESTRUCTURA																																																																																									
PROTOCOL / STANDARD	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.3 (ETHERNET) • IEEE 802.3U (FAST ETHERNET) •</li> <li>IEEE 802.11A (5GHZ WLAN) • IEEE 802.11B/G (2.4GHZ WLAN) • RFC 768 UDP •</li> <li>RFC 791 IP • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP •</li> <li>RFC 1034, 1035 DNS • RFC 1058 RIP •</li> <li>RFC 1305 NTP • RFC 1541 / 2131 / 3046 DHCP CLIENT / SERVER •</li> <li>RFC 2068 / 2616 HTTP • RFC 2516 PPPOE • RFC 2865,2866 RADIUS</li> </ul>																																																																																									
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP SERVER</li> <li>DHCP CLIENT</li> </ul>																																																																																									
WIRELESS	<ul style="list-style-type: none"> <li>SELECCION AUTOMATICA DE CANAL</li> <li>TASA DE TRANSMISION</li> <li>11 A/B/G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 IN MBPS</li> <li>11N:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MCS INDEX</th> <th colspan="2">GUARD INTERVAL 800NS</th> <th colspan="2">GUARD INTERVAL 400NS</th> </tr> <tr> <th>20 MHZ</th> <th>40 MHZ</th> <th>20 MHZ</th> <th>40 MHZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>6.5</td><td>13.3</td><td>7.2</td><td>15</td></tr> <tr><td>1</td><td>13</td><td>27</td><td>14.4</td><td>30</td></tr> <tr><td>2</td><td>19.5</td><td>40.5</td><td>21.7</td><td>45</td></tr> <tr><td>3</td><td>26</td><td>54</td><td>28.9</td><td>60</td></tr> <tr><td>4</td><td>39</td><td>81</td><td>43.3</td><td>90</td></tr> <tr><td>5</td><td>52</td><td>108</td><td>57.8</td><td>120</td></tr> <tr><td>6</td><td>58.5</td><td>121.5</td><td>65</td><td>135</td></tr> <tr><td>7</td><td>65</td><td>135</td><td>72.2</td><td>157.5</td></tr> <tr><td>8</td><td>13</td><td>27</td><td>14.4</td><td>30</td></tr> <tr><td>9</td><td>26</td><td>54</td><td>28.9</td><td>60</td></tr> <tr><td>10</td><td>39</td><td>81</td><td>43.3</td><td>90</td></tr> <tr><td>11</td><td>52</td><td>108</td><td>57.8</td><td>120</td></tr> <tr><td>12</td><td>78</td><td>162</td><td>86.7</td><td>180</td></tr> <tr><td>13</td><td>104</td><td>216</td><td>115.6</td><td>240</td></tr> <tr><td>14</td><td>117</td><td>243</td><td>130</td><td>270</td></tr> <tr><td>15</td><td>130</td><td>270</td><td>144.4</td><td>300</td></tr> </tbody> </table>	MCS INDEX	GUARD INTERVAL 800NS		GUARD INTERVAL 400NS		20 MHZ	40 MHZ	20 MHZ	40 MHZ	0	6.5	13.3	7.2	15	1	13	27	14.4	30	2	19.5	40.5	21.7	45	3	26	54	28.9	60	4	39	81	43.3	90	5	52	108	57.8	120	6	58.5	121.5	65	135	7	65	135	72.2	157.5	8	13	27	14.4	30	9	26	54	28.9	60	10	39	81	43.3	90	11	52	108	57.8	120	12	78	162	86.7	180	13	104	216	115.6	240	14	117	243	130	270	15	130	270	144.4	300
	MCS INDEX		GUARD INTERVAL 800NS		GUARD INTERVAL 400NS																																																																																					
		20 MHZ	40 MHZ	20 MHZ	40 MHZ																																																																																					
	0	6.5	13.3	7.2	15																																																																																					
	1	13	27	14.4	30																																																																																					
	2	19.5	40.5	21.7	45																																																																																					
	3	26	54	28.9	60																																																																																					
	4	39	81	43.3	90																																																																																					
	5	52	108	57.8	120																																																																																					
	6	58.5	121.5	65	135																																																																																					
	7	65	135	72.2	157.5																																																																																					
	8	13	27	14.4	30																																																																																					
	9	26	54	28.9	60																																																																																					
	10	39	81	43.3	90																																																																																					
	11	52	108	57.8	120																																																																																					
	12	78	162	86.7	180																																																																																					
13	104	216	115.6	240																																																																																						
14	117	243	130	270																																																																																						
15	130	270	144.4	300																																																																																						
SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONTROL DE DISTANCIA (802.1X ACK TIMEOUT)</li> <li>FUERZA DE LA SEÑAL INDCADA POR LEDS</li> <li>SELECCION DE ANCHO DE BANDA</li> <li>AUTHENTICACION: <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11i (WPA, WPA2)</li> <li>802.1X (INCLUDING EAP-TLS/TTLS)</li> </ul> </li> <li>IEEE 802.1X SUPPLICANT SUPPORT IN CB MODE</li> <li>ENCRYPTION: OPEN, WEP-64/128, TKIP, AES</li> <li>MAC ADDRESS ACCESS CONTROL LIST</li> <li>MSSID SUPPORT IN CLIENT ACCESS MODE</li> <li>HIDE SSID IN BEACONS</li> <li>USER ISOLATION</li> <li>MAC ADDRESS FILTERING</li> <li>NAT IN CLIENT ROUTER MODE</li> <li>MULTIPLE SSID (4 SSID)</li> </ul>																																																																																									
	QOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM</li> </ul>																																																																																								
	ADMINISTRACION																																																																																									
	CONFIGURACION	BASADA EN WEB (HTTP)/TELNET																																																																																								
	ACTUALIZACION DE FIRMWARE	VIA WEB BROWSER																																																																																								
	CONFIGURACION DE ADMINISTRADOR	EL ADMINISTRADOR PUEDE CAMBIAR EL PASSWORD																																																																																								
	MONITOREO DEL SISTEMA	ESTADISTICO Y BITACORA DE EVENTO																																																																																								
	RESET SETTING	RESET A VALORES DE FABRICA Y REBOOT																																																																																								
	MIB	MIB I , MIB II(RFC1213) AND PRIVATE MIB																																																																																								
	SNMP	V1 , V2C																																																																																								
BACKUP	SAVE ALL SETTING AND CONDITION TO A FILE BY WEB																																																																																									
AMBIENTALES Y FISICAS																																																																																										
TEMPERATURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>OPERATIVA: -20°C TO 70°C (-4°F TO 158°F)</li> <li>ALMACENAJE: -30°C TO 80°C (-22°F TO 176°F)</li> </ul>																																																																																									
HUEMDAD NO CONDESADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>0% ~ 95%</li> </ul>																																																																																									
DIMENSIONES	L: 10.24" (260MM) X W: 6.89" (175MM) X H: 2.56" (65MM)																																																																																									
PESO	1.32 LB. (600G)																																																																																									
GARANTIA	2 AÑOS CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION																																																																																									