

RSSI (Received Signal Strength Indication, 수신 신호 강도)

무선 수신기에서 수신되는 전력이 얼마인지 그 수치를 나타냅니다. 표시 단위는 dBm을 사용하며, 0~100까지 Signal Quality로 사용되는 % 단위로도 표현합니다.

다음은 표시 단위별 허용 가능한 수신 신호 강도에 대한 간략한 개요입니다.

표시 단위		신호 강도	통신 상태
dBm	%		
-50dBm	100%	우수함	이 이상의 수치는 무선통신을 최대한 활용하는 데 전혀 문제 없음
-60dBm	80%	좋음	끊김없이 원활한 무선통신 가능
-70dBm	60%	보통	큰 속도 저하 및 연결 끊김없이 통신이 가능하지만 용량이 큰 데이터 송수신은 시간이 오래 걸릴 수 있음
-80dBm	40%	낮음	통신 속도가 상당히 저하되고 지연 발생 가능
-90dBm	20%	매우 낮음	빈번한 연결 끊김과 데이터 패킷 손실 문제 발생 가능
-100dBm	0%	신호 없음	통신 불가

WaveOS 제품 (AirLink, RuggedAir, AirBox, EmbedAir, AirXroad)



Wireless just became easier

AirLink series



SETUP
TOOLS
STATUS

DEVICE INFO

NETWORK

WIRELESS

ASSOC STATIONS

CHANNEL STATUS

MESH SURVEY

SERVICES STATUS

SITE SURVEY

SRCC STATUS

SERVICES

LOGS

ASSOCIATED STATIONS

ASSOCIATED STATIONS RESULTS : 2

GRAPH	RADIO	NAME / SSID	MODE	MAC	CHANNEL	SIGNAL	NOISE	SIGNAL/NOISE
	WiFi	acksys	Infrastructure	00:80:48:7C:43:27	40	-50 dBm	-95 dBm	45 dB
	WiFi	acksys	Infrastructure	7C:5C:F8:DA:1D:F8	40	-72 dBm	-95 dBm	23 dB

① -72dBm을 %로 환산 시
 $\% = 2 \times (-72 + 100) = 56\%$
 통신 상태 '보통' 수준

② SNR Margin (Signal to Noise Ratio, 신호 대비 노이즈 비율)
 높은 SNR 마진값은 더 선명한 신호와 더 우수한 통신 품질을 나타내는 지표임.
 $SNR\ margin = Signal - Noise$
 $= -50 - (-95) = 45\ dB$

WLg 제품 (WLg-ABOARD/N, WLg-xROAD)

ACKSYS COMMUNICATIONS & SYSTEMS

Wireless WiFi IEEE 802.11 a/b/g/h
SERIAL PORT SERVER

BASIC ADVANCED TOOLS **STATUS** HELP

STATUS

DEVICE INFO

WIRELESS

LOGS

STATISTICS

WIRELESS

Access Point List

Use this option to view the list of Access Points around.

NUMBER OF ACCESS POINTS : 2

MAC Address	SSID	Channel	Mode	Privacy	Type	Signal(%)
A0:AB:1B:DB:EB:52	witree_5.8	40	11a	WPA	AP	100
00:09:90:00:D6:C6	acksys	40	11a	None	AP	98

① Signal Quality

98%를 dBm으로 환산 시

$$\text{dBm} = (98 / 2) - 100 = -51 \text{ dBm}$$

통신 상태 '우수' 수준