

AnyTone AT700

Dane techniczne i instrukcja obsługi



Dziękujemy za wybranie wzmacniacza *AnyTone* AT700.
Proszę przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem użytkowania.

Spis treści:

1. Informacje podstawowe
2. Specyfikacje
3. Przykłady instalacji
4. Zawartość zestawu
 - Standardowy zestaw
 - Akcesoria dodatkowe
5. Instalacja:
 - Sprawdzanie mocy sygnału
 - Instalacja anteny zewnętrznej
 - Instalacja wzmacniacza AT700
 - Instalacja anteny wewnętrznej
6. Ważne informacje
7. Najczęściej występujące problemy
8. Dowód zakupu.

1. Informacje podstawowe

Telekomunikacja bezprzewodowa rozwija się szybko, a pomimo tego wciąż jest wiele miejsc ze słabym lub zerowym zasięgiem. Ustawienie nowej stacji bazowej, szczególnie dla miejsc podziemnych jest bardzo kosztowne, a wykorzystywana technologia jest skomplikowana, stąd wybór wzmacniacza AT700 wydaje się optymalny.

Wzmacniacz AnyTone AT700 jest bardzo efektywny. Zwiększa zasięg w budynku i zapewnia bardzo dobrą jakość połączeń. Ten model jest przystosowany do budynków o powierzchni 800m².

Wzmacniacz AT700 posiada certyfikaty CE oraz RoHS. Jego zadaniem jest wzmacnianie sygnału odbieranego i wysyłanego do stacji bazowej oraz zwiększenie zasięgu w danym obszarze.

Zatwierdzony przez Niemiecki Organ Regulujący,
działający jako Jednostka Notyfikująca zgodnie z
Dyrektwą R&TTE 1999/5/EC z dn. 9 marca 1999r.



Bundesnetzagentur

CERTYFIKAT EC-R&TTE

Nr rejestracyjny	G104069V
Posiadacz certyfikatu	Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd. Budynek Qixiang, Strefa przemysłowa Tangxi, Dzielnica Luojiang Quanzhou 362011, Fujian Chiny
Oznaczenie produktu	GSM CELL-PHONE REPEATER, Model AT-800, AT-700, AT-678 Nazwa handlowa: AnyTone
Opis urządzenia	Wzmacniacz GSM
Producent	Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd. Budynek Qixiang, Strefa przemysłowa Tangxi, Dzielnica Luojiang Quanzhou 362011, Fujian Chiny

Wymagania zasadnicze	Stosowane specyfikacje/ Normy	Dowody dokumentowe	Wynik
art. 3.1(a) Zdrowie	Nie oceniono		
art. 3.1(a) Bezpieczeństwo	EN 60950-1	Raport testowy SZAGC013070801E3	zatw.
art. 3.1(b) EMC	EN 301 489-1/-8	Raport testowy SZAGC013070801E1	zatw.
art. 3.2 Częstotliwość	EN 301 502	Raport testowy SZAGC013070801E2	zatw.

Niniejszy produkt będzie oznaczony znakiem zgodności CE oraz numerem Jednostki Notyfikującej, jak wskazano z prawej strony.

CE 0678

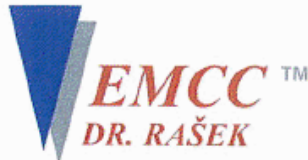
Zakres oceny odnosi się wyłącznie do przedłożonych dokumentów.

Niniejszy Certyfikat został wydany zgodnie z Aneksiem IV Dyrektywy R&TTE 1999/5/EC z dn. 9 marca, 1999 i jest ważny tylko w powiązaniu z załączonym Aneksiem.

Ebermannstadt,
2007-09-26

Christoph Schmidt
Jednostka Notyfikująca





Notified Body Directive 99/5/EC
Notified Body EMC Directive 2004/108/EC
FCB under the Canada-EC MRA
TCB under the USA-EC MRA

EC Identification No. 0678

Recognized by the German Regulator
to act as a Notified Body in accordance with the
R&TTE Directive 1999/5/EC of 9. March 1999



EC-R&TTE CERTIFICATE

Registration No. G104069V

Certificate Holder Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
Qixiang Building, Tangxi Industrial Zone, Luojiang District
Quanzhou 362011, Fujian
China

Product Designation GSM CELL-PHONE REPEATER, Model AT-800, AT-700, AT-678
Brand Name: AnyTone

Product Description GSM-Cell Phone Repeater

Manufacturer Qixiang Electron Science & Technology Co., Ltd.
Qixiang Building, Tangxi Industrial Zone, Luojiang District
Quanzhou 362011, Fujian
China

Essential Requirement	Applied Specifications / Standards	Documentary Evidence	Result
Art. 3.1(a) Health	Not assessed		
Art. 3.1(a) Safety	EN 60950-1	Test Report SZAGC013070801E3	conform
Art. 3.1(b) EMC	EN 301 489-1/-8	Test Report SZAGC013070801E1	conform
Art. 3.2 Radio	EN 301 502	Test Report SZAGC013070801E2	conform


The product shall be marked with the CE conformity marking
and our Notified Body number as shown on the right.

CE 0678 Ⓢ

The scope of evaluation relates to the submitted documents only.

This Certificate is issued in accordance with Annex IV of the R&TTE Directive 1999/5/EC
of 9th March, 1999 and is only valid in conjunction with the attached Annex.

Ebermannstadt,
2007-09-26



Christoph Schmidt
Notified Body



Technical Construction File (TCF) Details

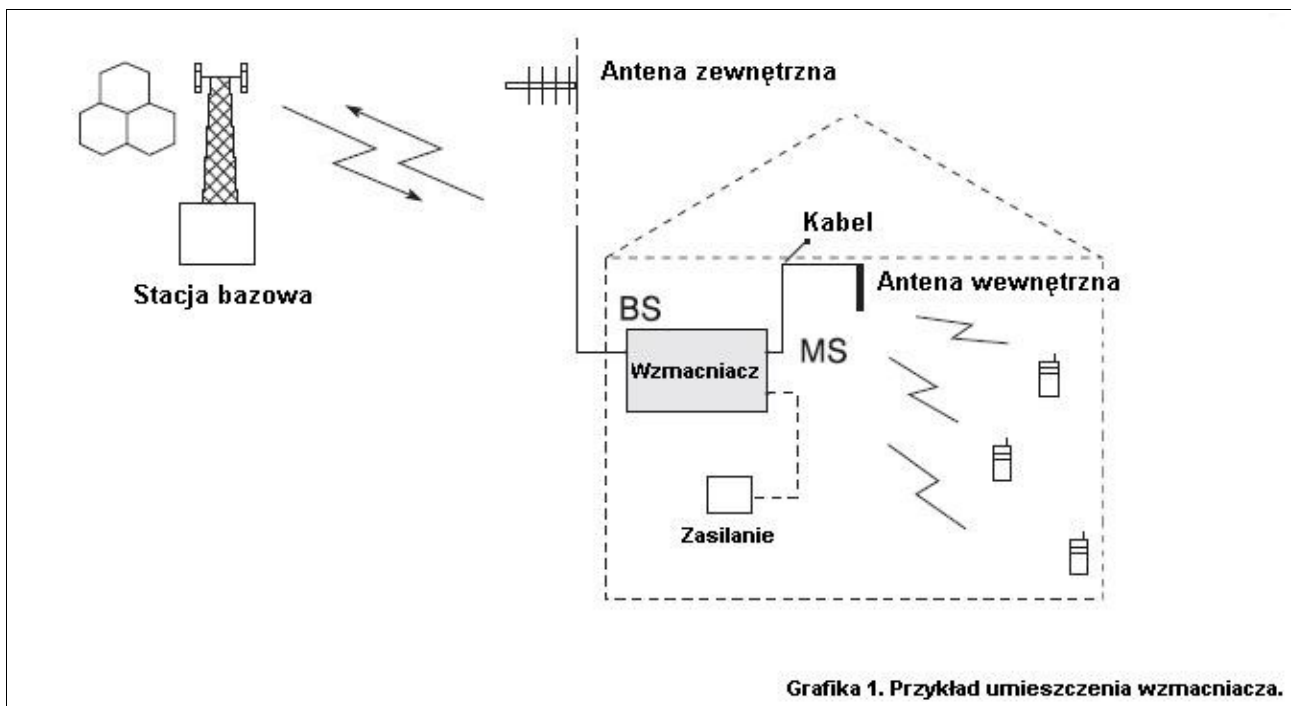
<i>To demonstrate conformity with Article 3.1(a) Safety</i>			
Applied Standards	Version	Applied Standards	Version
EN 60950-1	2001		
+A11	2004		
Report or Certificate No.	Issue Date	Issued by	
QZAGC013080603E3	2008-06-27	Shenzhen Attestation of Global Compliance Science & Technology Co., Ltd.	
<i>To demonstrate conformity with Article 3.1(b) EMC</i>			
Applied Standards	Version	Applied Standards	Version
EN 301 489-1	V1.8.1		
EN 301 489-8	V1.2.1		
Report or Certificate No.	Issue Date	Issued by	
QZAGC013080603E1	2008-06-25	Shenzhen Attestation of Global Compliance Science & Technology Co., Ltd.	
<i>To demonstrate conformity with Article 3.2 Spectrum Efficiency</i>			
Applied Standards	Version	Applied Standards	Version
EN 301 502	V8.1.2		
Report or Certificate No.	Issue Date	Issued by	
QZAGC013080603E2	2008-06-25	Shenzhen Attestation of Global Compliance Science & Technology Co., Ltd.	
<i>Declaration of Conformity</i>			
Signed by		Date	
Xu Qinglin		2008-06-27	
<i>Technical Documentation</i>			
Block diagram			
Parts list			
PCB layout			
Schematic diagram			
User Manual			

2. Specyfikacje

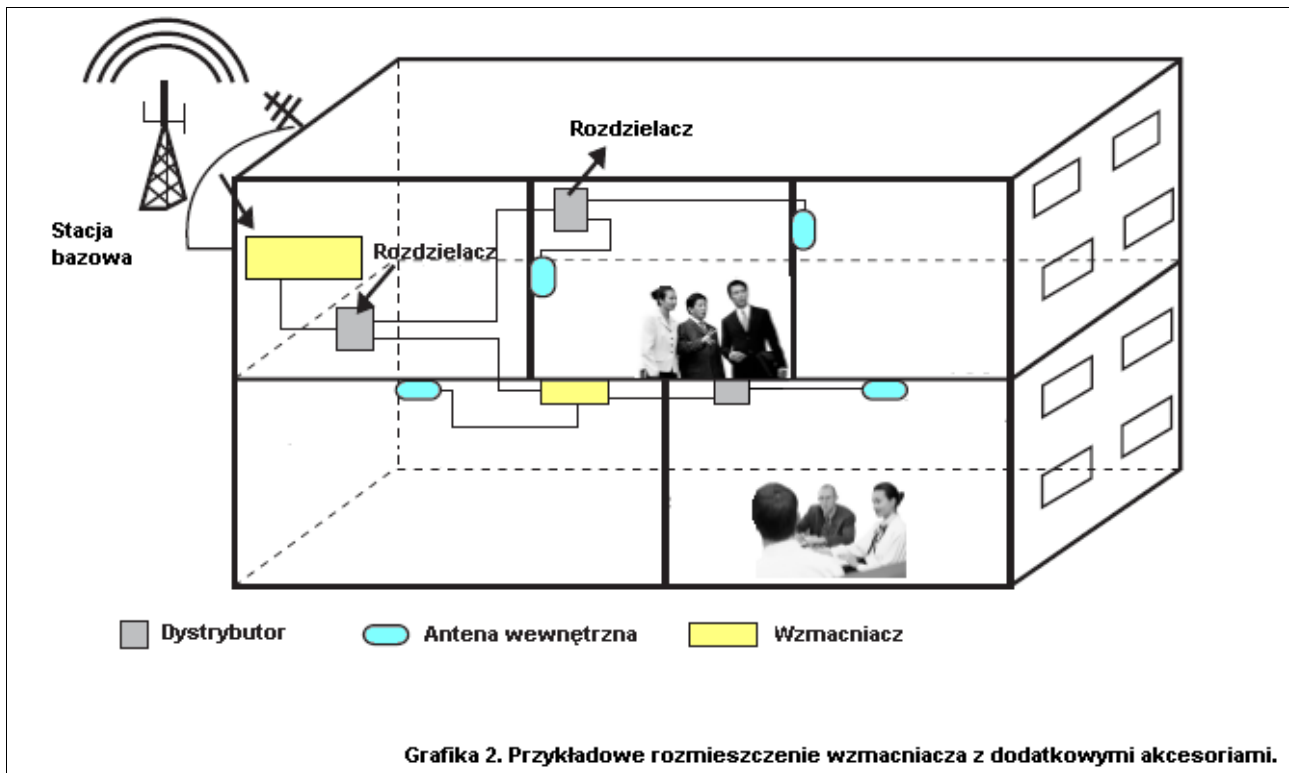
Częstotliwość nadawania	890-915 MHz
Częstotliwość odbioru	935-960 MHz
Zysk	60/70 dB
Opóźnienie sygnału	1,5 μ S
Impedancja	50 ohm
Zasilanie	110V-220V AC
Zakres temperatur	-20°C ~ +55°C
Zakres wilgotności	5% do 95%
Wymiary	35x16.5x8cm

3. Przykłady instalacji

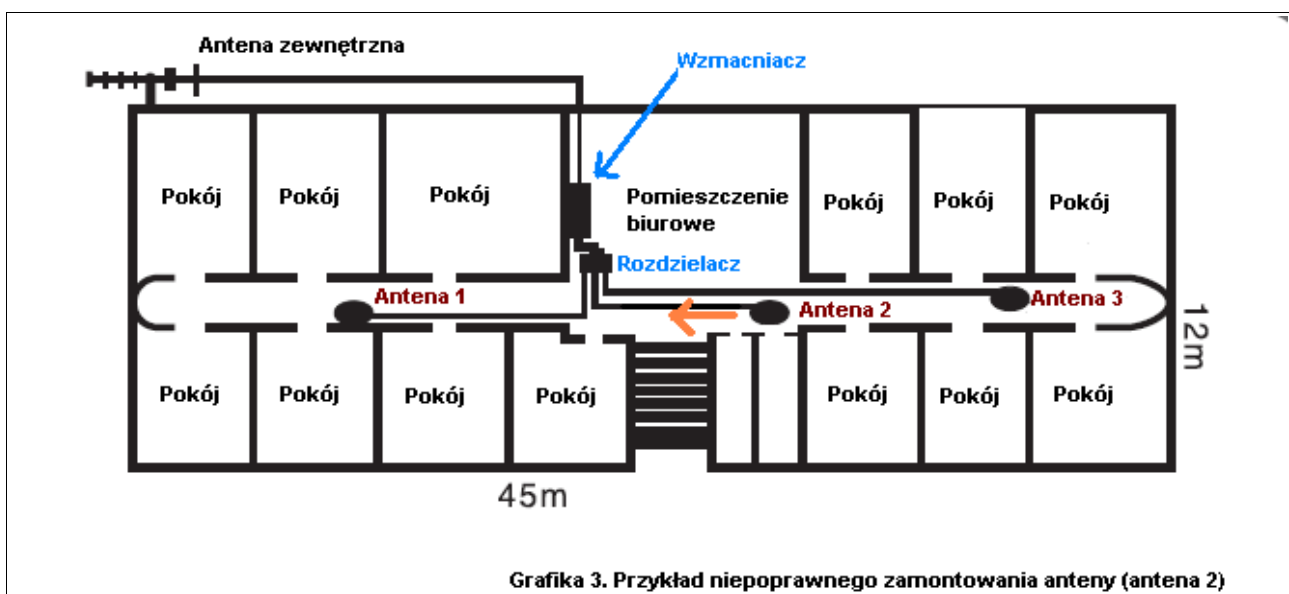
- Budynek jest prostej struktury i ma powierzchnię 800~1500m². Prosimy zainstalować zestaw jak na grafice 1.



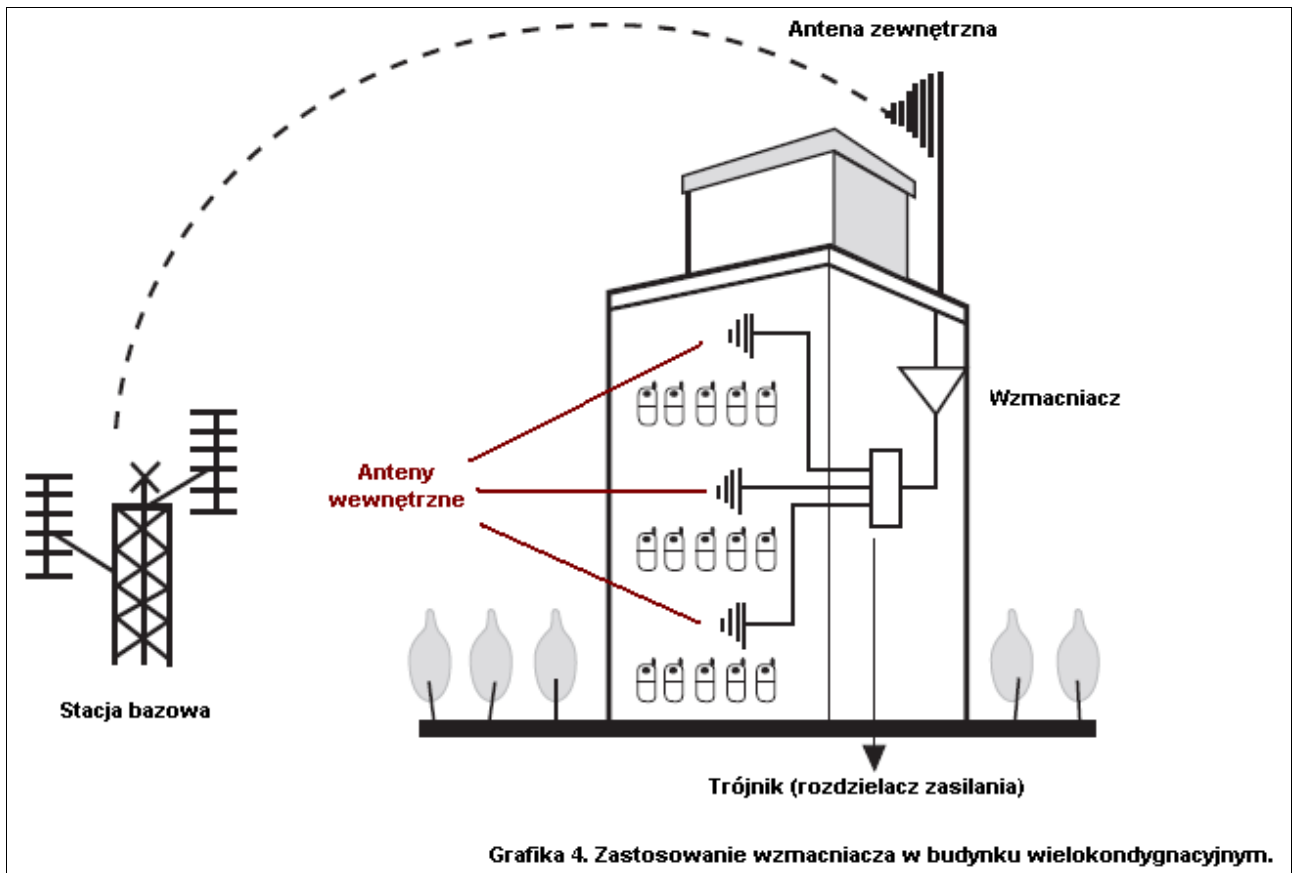
- Mocny sygnał na zewnątrz budynku, słaby zasięg wewnątrz budynku z powodu przeszkód w postaci ścian. Prosimy zainstalować zestaw i dodatkowe akcesoria według przykładu na grafice 2.



- Należy unikać modelu rozmieszczenia „L”. Antena 2 znajdująca się na grafice 3. powinna zostać przesunięta w lewo w celu polepszenia jakości sygnału na korytarzu.



- W przypadku budynku wielopiętrowego optymalne rozmieszczenie zestawu i dodatkowych urządzeń jak ukazano na grafice 4.



4. Zawartość zestawu

→ Standardowy zestaw:



Antena zewnętrzna 9dbi z 10m kablem



Antena wewnętrzna kierunkowa (2.5dbi)



Standardowy kabel 5m



Zasilanie (10V DC)



Wzmacniacz GSM AT-700

→ Przykładowe akcesoria dodatkowe:



1. Kabel antenowy



2. Sprzęgacz (coupler)



3. Antena sufitowa (3dbi)



4. Rozdzielacz (splitter)

5. Instalacja

- **Sprawdzenie mocy sygnału**

Bardzo ważne jest wybranie optymalnego miejsca instalacji dla jak największej wydajności pracy wzmacniacza. Istotne jest umieszczenie anteny zewnętrznej w miejscu o najlepszym możliwym zasięgu. Antenę najlepiej umieścić w kierunku stacji bazowej. Rezultaty wzmacniania będą tym większe, im więcej „kresków” ukazuje Twój telefon komórkowy w miejscu planowanej instalacji anteny (optymalnie 2 i więcej kresków). Najlepszy i najdokładniejszy pomiar można wykonać za pomocą analizatora spectrum.

- **Instalacja anteny zewnętrznej**

→ Dopasowanie kierunku anteny jest najistotniejsze. Powinna być umieszczona dokładnie w kierunku najbliższej stacji bazowej.

→ Upewnij się, że między anteną zewnętrzną a wewnętrzną jest zachowana odległość minimum 10m, by uniknąć zakłóceń między nimi.

→ Wybierz bezpieczne miejsce na szczycie budynku (dach, balkon, itp.) z sygnałem min. 2 kresków. Powinno być to miejsce umożliwiające łatwy montaż oraz dostęp do anteny (np. w razie potrzeby regulacji po zainstalowaniu wzmacniacza i anteny wewnętrznej).

→ Antena nie może być montowana w pobliżu transformatorów, urządzeń pod wysokim napięciem oraz wystawiona na bezpośrednie oddziaływanie wyładowań atmosferycznych.

- **Instalacja wzmacniacza AT700**

→ Upewnij się, że wokół wzmacniacza jest 50mm wolnej przestrzeni z każdej strony, by umożliwić wentylację urządzenia oraz podłączenie do prądu. Miejsce montażu musi być suche i przewiewne, z dala od wysokiej temperatury, ewentualnego źródła ciepła oraz pyłów.

→ Zamontuj wzmacniacz za pomocą 4 śrub typu M4. Po zamontowaniu wzmacniacza można podłączyć konektor N anteny zewnętrznej do wejścia BS (ang. *Base Station*) oraz konektor N anteny wewnętrznej do wejścia MS (ang. *Mobile Station*).

→ W międzyczasie zamontuj antenę wewnętrzną (patrz dalej w instrukcji).

→ Upewnij się, że wszystko jest podłączone należycie. Kable i konektory muszą być dokładnie dokręcone, by zapobiec zwarciom i przebiciom. W innym wypadku spadnie wydajność pracy wzmacniacza i będzie istniało zagrożenie jego uszkodzenia.

- **Instalacja anteny wewnętrznej**

→ Antena powinna być zamontowana w ustronnym aczkolwiek praktycznym miejscu. Antena powinna znajdować się co najmniej 2m nad ziemią i w odległości nie mniejszej niż 10m od anteny zewnętrznej, żeby uniknąć zakłóceń.

→ Ważne jest, aby umieścić antenę tak, by zapewniała odpowiedni zasięg w każdym pomieszczeniu.

→ W zestawie są śruby i uchwyt do zamontowania anteny.

6. Ważne informacje

- Zasilanie do sprzętu można włączyć dopiero po poprawnym zamontowaniu i podłączeniu wszystkich elementów! Jeśli po włączeniu lampka będzie świecić na zielony to znaczy, że sprzęt działa poprawnie. Jeśli natomiast lampka jest na przemian czerwona i zielona, sprzęt działa, ale sygnał jest słaby, więc trzeba wyregulować pozycję anteny. Ciemno czerwony kolor lampki oznacza, że wzmacniacz uzyskuje silny sygnał.
- Trzeba zabezpieczyć konektor anteny zewnętrznej gumową uszczelką (nakładką), by zapobiec przedostaniu się wilgoci. Trzeba również zabezpieczyć się w razie deszczu, by woda nie spływała po kablu do pomieszczenia.
- Upewnij się, że wszystkie elementy są odpowiednio przymocowane.
- Najbliższa stacja przekazu nadaje sygnał dominujący wzmacniaczowi, nawet jeśli nie jest to dostawca Twojej sieci.
- Żeby przelożyć kabel zewnętrzny z konektorem do pomieszczenia, trzeba nawiercić otwór wielkości 25mm.

7. Najczęściej występujące problemy

- **Lampka zasilania nie zapaliła się.**
Prosimy się upewnić, czy jest źródło zasilania oraz czy wszystko jest podłączone jak należy.
- **Lampka zasilania świeci się, ale diody zasięgu – nie.**
Prosimy sprawdzić, czy zewnętrzna antena jest poprawnie podłączona.
- **Poziom sygnału nie wyświetla się na telefonie komórkowym, mimo że na wzmacniaczu diody zasięgu świecą się poprawnie.**
→ Sprawdź, czy lampka zasilania świeci się na czerwono. Jeśli tak, to sprzęt działa poprawnie i sygnał jest wzmocniony.
→ Sprawdź czy kabel antenowy bądź konektor są właściwie podłączone. Być może trzeba zmienić pozycję anteny. Jeżeli sygnały wysyłane ze stacji bazowej są bardzo słabe, uniemożliwiające normalne połączenia telefoniczne poza domem (gdzie znajduje się antena zewnętrzna), należy pomyśleć o dodatkowej antenie.
- **Wystąpiło zakłócenie między antenami.**
Prawdopodobnie antena zewnętrzna i wewnętrzna są usytuowane zbyt blisko siebie. Prosimy zainstalować je w inne miejsca tak, by zwiększyć odległość między nimi. W przeciwnym wypadku może nastąpić uszkodzenie telefonu komórkowego bądź nawet stacji bazowej.
- **Sygnał jest mocny w niektórych miejscach, w innych jest słaby.**

To znaczy, że sygnał nie rozchodzi się równomiernie. Prawdopodobnie antena wewnętrzna znajduje się w złym miejscu bądź należy rozważyć rozgałęzienie sprzętu (zamontowanie dodatkowych urządzeń). Przykład: grafika 2.

- **Wszędzie jest słaby sygnał.**

To znaczy, że ten wzmacniacz jest za słaby. Radzimy wypróbować model o większej sile.

- **Wydajność sprzętu wyraźnie się pogorszyła po pewnym czasie użytkowania.**

Na wzmacniacz udzielamy gwarancji, zapewniamy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na podstawie dowodu zakupu (paragon lub F-Vat).

8. Dowód zakupu

Numer seryjny produktu znajduje się na jego obudowie. Numer ten powinien zostać wpisany poniżej i zachować tą instrukcję oraz paragon (lub fakturę VAT) jako dowód zakupu. Dane te są istotne w przypadku reklamacji bądź kradzieży.

Model: AT700

Numer seryjny: _____