

Antenne  
Antenna  
Antena

# PANEL 4G 5G MIMO

## FR Manuel Technique

**Montage :**

Visualiser l'image de l'antenne pour un montage sur un plan vertical.

L'antenne extérieure doit être fixée et connectée correctement à l'appareil compatible.

**Service après vente :** Email : sav@lowcostmobile.com , téléphone : + 33 (0) 3 27 24 70 51

Sujet à changement sans avis.

## EN Technical Manual

**Assembly :** See a picture of antenna. Outdoor antenna must be fixed and connected properly.**Support Service :** Email : sav@lowcostmobile.com

Subject to change without notice.

## IT Manuale Tecnico

**Montaggio :** Visualizza la foto dell'antenna per il montaggio su un piano verticale.

L'antenna esterna deve fissata e collegata correttamente al dispositivo compatibile.

**Servizio di assistenza :** Email : sav@lowcostmobile.com

Sono possibili variazioni senza obbligo di informative.

## ES Manual Técnico

**Montaje :** Vea la foto de la antena para montarla en un plano vertical.

La antena exterior debe ser fijada y conectada correctamente al dispositivo compatible.

**Servicio de soporte :** Email : sav@lowcostmobile.com

Sujeto a cambios sin previo aviso.

## DE Technische Bedienungsanleitung

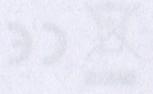
**Montage :** Sehen Sie sich das Foto der Antenne an, um es in einer vertikalen Ebene zu montieren.

Die Außenantenne muss ordnungsgemäß befestigt und angeschlossen werden mit dem kompatiblen router.

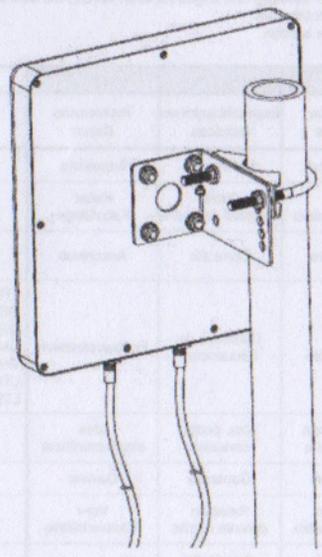
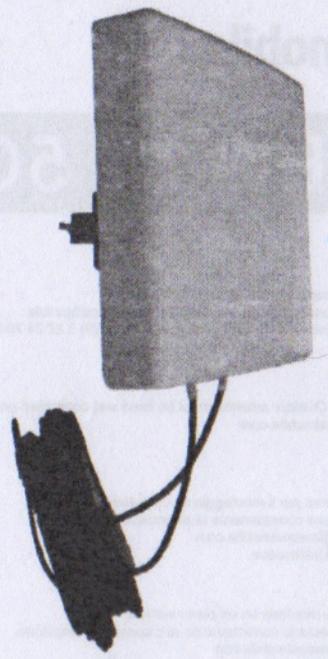
**Kundendienst :** Email : sav@lowcostmobile.com

Änderungen vorbehalten ohne bemerkt zu werden.

FR	EN	IT	ES	DE	
Fiche technique	Technical specifications	Specifiche Tecniche	Especificaciones técnicas	Technische Daten	
Impédance	Impedance	Impedanza	Impedancia	Impedanz	50 Ω
Câble Longueur du câble	Cable Cable length	Cavo Lunghezza cavo	Cable Longitud del cable	Kabel Kabellänge	LMR200 L = 10 m
Connecteur	Connector	Connettore	Conector	Anschluss	2 x SMA mâle / male / maschio / macho / männ
Tranche de fréquences	Frequency range	Range frequenziale	Distancia de frecuencias	Frequenzbereich	LTE 700 + 800 698 – 862 Mhz 5G 698 – 788 Mhz GSM/UMTS/LTE 900 (2G/3G/3G+/4G) 880 – 960 MHz GSM/LTE 1800 (2G/4G) 1710 – 1880 MHz UMTS/LTE 2100 (3G+/4G) 1920 – 2170 MHz WiFi 2,4Ghz 2401 – 2495 MHz LTE 2,6Ghz 2500 – 2690 MHz LTE 4G+/4G++ LTE Advanced all bands
Puissance Maximale de la connection	Max. power connection	Max. potenza connessione	Max. poder conexión	Max stromanschluss	50 Watt
Gain	Gain	Guadagno	Ganancia	Gewinn	7 – 10 dB(i) (depends on the frequency)
Front to back ratio	Front – back ratio	Rapporto Avanti - Indietro	Relación delante / atrás	Vor-/ Rückverhältnis	15 dB
Angle d'ouverture	Beam width	Larghezza del fascio	Ángulo de recepción	Öffnungswinkel	Horiz. 75° / Vert. 65°
VSWR	VSWR	R.O.S	VSWR	VSWR	≤ 2 : 1
Dimensions (cm)	Dimensions	Dimensioni	Dimensiones	Größe	23,7 x 22,9 x 5 (cm)



# PAIR 5G MIMO



Model	Frequency	Power	Dimensions	Weight
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g
PAIR 5G MIMO	28 GHz	20W	100x100x30mm	150g

## Antenne 4G LTE 5G Panel MIMO Directionnelle LowcostMobile 2 x 10m câble LMR200, connecteurs SMA



Nous tenons à vous informer à propos des différences de "barres de réseaux 3G/4G" visibles sur le routeur ou depuis l'interface d'administration, avec notre antenne et sans antenne. Dans de nombreux cas sans notre antenne, vous captez une fréquence basse à l'intérieur de votre domicile, c'est à dire une fréquence qui possède des propriétés intrinsèques de propagation radio idéal dans l'atmosphère et qui pénètre bien à travers les bâtiments. MAIS, lorsque vous installez notre antenne mobile à l'extérieur ou à l'intérieur le plus haut possible, la station opérateur et le routeur vont toujours aller chercher la fréquence la plus haute disponible déployée par l'opérateur automatiquement, au lieu de la plus basse qui a le plus de signal. Plus la fréquence est haute, et plus les conditions de propagation radio dans l'atmosphère et à travers les bâtiments sont difficiles.

Ce phénomène s'observe car les opérateurs gèrent leurs fréquences de manière efficace, et donc vous pouvez passer sensiblement de 3 barres de réseaux en 4G 800Mhz (bande basse), à 0, 1 ou 2 barres de réseaux en 4G 1800Mhz ou 2600Mhz (bande intermédiaire et haute), sans que vous puissiez intervenir car de nombreux routeurs ne permettent pas de bloquer sur une fréquence 4G définie. C'est la raison pour laquelle, il ne faut pas mélanger vos interprétations, vos comparaisons avec ou sans antenne, si vous ne savez pas sur quelle fréquence vous étiez sans antenne. Une barre de 4G 1800Mhz peut vous fournir plus de débit que 4 barres de 4G 800Mhz, les débits varient selon le spectre de fréquence allouée par chaque opérateur, mais aussi les débits disponibles lors de vos tests qui varient selon le nombre d'utilisateurs connectés, et selon le type de liaison entre la station opérateur et le réseau Internet.

Nous vous rappelons que nous **offrons à tous nos clients un S.A.V. de qualité** au 03 27 24 70 51 ou sur [sav@lowcostmobile.com](mailto:sav@lowcostmobile.com) , afin d'identifier pour vous les stations opérateurs qui couvrent votre zone, et affiner le pointage de notre antenne mobile. Si vous n'avez pas les moyens d'identifier une station opérateur avec ces caractéristiques techniques, il est probable que vous vous trompez de station opérateur à pointer, car la propagation radio dans l'atmosphère est aléatoire, et vous pouvez très bien accrocher une station opérateur plus lointaine, autre que la station souhaitée de départ. C'est pourquoi, il est **VIVEMENT CONSEILLE** de nous contacter afin d'établir un diagnostic complet de votre couverture avec nos outils.

Nous vous demanderons de bien vouloir nous communiquer, votre opérateur mobile actuel, la référence du routeur 4G en votre possession avec sa version logicielle installée (car certains logiciels de routeurs n'activent pas par défaut les connecteurs d'antennes externes), la Cellid (visible depuis l'interface du routeur si possible), le RSRP, RSRQ et SINR, ainsi que l'emplacement GPS de l'installation de votre antenne. Nous conseillons à tous nos clients d'installer cette antenne à l'extérieur sur le même mât que l'antenne TNT hertzienne pour maximiser les performances.

Pour conclure, sachez qu'une connexion 4G ne se mesure pas seulement à la force du signal (les barres de réseaux visibles sur le routeur 4G), mais aussi avec la qualité du signal (RSRQ) et le SINR notamment.

### **Le service Technique LowcostMobile**

1 antenne avec 2 sorties SMA pour une connexion 4G optimale.

Conseils de sécurité + instructions d'installation

### **ATTENTION**

Lorsque vous travaillez sur l'antenne et la connexion à l'appareil électronique, éteignez le routeur, le téléphone mobile ou le modem Hotspot !

Suivez bien les instructions, sinon il y a un risque de détruire votre appareil.

Puisque la technologie LTE utilise la technologie MIMO, les routeurs 4G sont maintenant équipés de deux connecteurs SMA. Vous avez aussi la possibilité de rajouter un adaptateur afin de connecter l'antenne sur une Box 4G ou appareil avec les connectiques CRC9 (TS5), TS9 largement déployées sur le marché par les fabricants Huawei, Dlink, TP Link, Asus, ZTE et plus. Certains équipements utilisent aussi des connectiques MHF4.

Pour obtenir le meilleur débit provenant du réseau LTE de l'opérateur, il faut installer l'antenne à l'extérieur en champ libre vers l'émetteur adéquat.

Les routeurs 4G détectent la plupart du temps automatiquement les antennes externes, lorsque celles-ci sont connectées sur les connecteurs.

### **Instructions de montage**

1. Trouvez le meilleur endroit à l'extérieur du bâtiment et diriger l'antenne vers la station de l'opérateur qui couvre le mieux votre habitation, avec le meilleur débit possible. La station de l'opérateur qui vous couvre le mieux, peut être située la plus proche de votre domicile ou siège social, mais aussi être une antenne plus éloignée et pas du tout la plus proche.
2. L'antenne montée à l'extérieur doit, dans certaines conditions, être mise à la terre selon les normes en vigueur. Parlez-en à votre électricien pour plus d'informations.
3. Connectez l'antenne au routeur. Utilisez l'antenne uniquement à l'aide du câble d'origine. Ne pas raccourcir le câble, sinon les performances de l'antenne pourraient être modifiées, et il y aurait également un danger de détruire l'antenne ou l'appareil électronique. L'utilisation d'une rallonge supplémentaire peut être envisagée mais tout en sachant qu'il vous faudra faire très attention au type d'adaptateur compatible, le fait de rajouter du câble modifiera les performances de votre connexion. Une mauvaise manipulation peut détruire les connecteurs de l'antenne. Nous commercialisons des rallonges de 2,5m, 5m et 10m de câble LMR200 n'hésitez pas à nous contacter.
4. Allumez le routeur et regardez la puissance du signal RSRP ainsi que la Cellid captée via l'interface du routeur.

5. Pour pointer l'antenne, veuillez la déplacer par pas de 5 ° dans le sens des aiguilles d'une montre et observer l'affichage du routeur ou de l'interface Web accessible depuis votre navigateur internet habituel sur votre smartphone. Reportez-vous au manuel de votre routeur, veuillez aussi laisser un temps de quelques secondes avant que les données s'actualisent sur votre routeur. Vous pouvez faire appel à un professionnel pour optimiser la réception des signaux LTE, c'est même vivement recommandé. Nous pouvons intervenir pour optimiser le pointage de votre antenne selon la zone, veuillez nous contacter. Si vous souhaitez une liste de professionnels dans votre coin, merci de nous contacter à [sav@lowcostmobile.com](mailto:sav@lowcostmobile.com)

6. Sur Android, il existe quelques applications vous permettant d'identifier les informations techniques d'une antenne mobile, afin d'en conclure que votre habitation est couverte par telle antenne mobile. Si vous souhaitez plus d'informations, veuillez nous contacter à [sav@lowcostmobile.com](mailto:sav@lowcostmobile.com)

7. Après avoir déterminé la meilleure position de l'antenne (au cm prêt), serrez les fixations tout en tenant le mât à la main.

8. Ne pliez pas et n'endommagez pas le câble, car cela aura des influences sur la qualité de votre connexion et sur les performances du routeur.



**lowcostmobile**

Tous droits réservés. Reproduction interdite.