Antenne combinée 2×[4G-LTE 3G/2G LPWA] GPS GNSS 2.4/5GHz WiFi/BT IP69 adhésive | 4dBi / 28dB@2.7 V

Référence GC-4A50PCFc

Gain	4dBi - 28dB@2,7v
Connecteurs	SMA (M) / RP-SMA (M)
Dimensions (mm)	61.8 × 155.6 × 17.0
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

Conçue selon les dernières avancées technologiques, l'antenne **GC-4A47PCFc** ultra-large bande est compatible avec :

- Les écosystèmes LTE, 4G, 3G ou 2G,
- Les technologies de géolocalisation GPS, Glonass, BeiDou, Galileo et QZSS,
- La technologie WiFi à gain élevé pour tous les canaux et normes dans les bandes 2.4 et 5.0GHz,
- Les protocoles IoT/PLWAN.

CARACTÉRISTIQUES

Câble 1 : 2G, 3G et 4G

BANDE(S) (MHZ)	700/850/900	1700/1800/1900/2100	2600
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	698-960	1710-2170	2500-2700
PERTE DE RETOUR (DB)	~-12,6	~-19,0	~-9.2
VSWR	~1,7:1	~1,3:1	~2,1:1
EFFICACITÉ (%)	~50,1	~59,5	~40,4
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~2,2	~4,0	~1,3
GAIN MOYEN (DB)	~-3.1	~-2.3	~-4,0
IMPÉDANCE (OHM)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25		

Câble 2 : 2G, 3G et 4G

BANDE(S) (MHZ)	700/850/900	1700/1800/1900/2100	2600
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	698-960	1710-2170	2500-2700
PERTE DE RETOUR (DB)	~-11.0	~-14.7	~-19.3
VSWR	~2.0:1	~1.6:1	~1,3:1
EFFICACITÉ (%)	~45.0	~51.4	~41.0
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~0.9	~3.8	~3.0
GAIN MOYEN (DB)	~-3.5	~-3.0	~-3.9
IMPÉDANCE (OHM)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25		

Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur une plaque en plastique de 30 × 30 cm
- 200 cm de câble LMR195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque 3D certifiée CTIA

Caractéristiques communes Câble 1 et 2

CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	LMR195 (Autres câbles disponibles)

Câble 3 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925
PERTE DE RETOUR (DB)	~-13.7	~-15.4
VSWR	~1.5:1	~1.5:1
EFFICACITÉ (%)	~45.1	~43.2
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~2.8	~3.4
GAIN MOYEN (DB)	~-3.5	~-3.6
IMPÉDANCE (OHM)	50	
POLARISATION	Linéaire	
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel	
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25	
CONNECTEUR	Norme RP-SMA Mâle (autres connecteurs disponibles)	
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)	
TYPE DE CÂBLE	Norme LMR195 (autres câbles disponibles)	

Câble 4 : GNSS

NORMES	BeiDou	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1561	1575	1602
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1561.098	1575.42	1598-1610
TAILLE DU PATCH (MM)	25 × 25 × 4		
PERTE DE RETOUR (DB)	< =-15,0 dB		
VSWR	< = 1,4:1 dB		
IMPÉDANCE (OHM)	50		
RAYONNEMENT	Hémisphérique		
POLARISATION	RHCP		
FILTRE SAW	Préfiltre		
GAIN ACTIF (DB)	28 à 2,7 V		
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1.5 Typ		
TENSION (V)	1.5 – 3.6		
CONSOMMATION COURANTE (MA)	9 Typ		
CONSOMMATION D'ÉNERGIE (MW)	24.3 Typ		
PROTECTION ESD (KV)	2 kV		
CONNECTEUR	Norme SMA-Mâle (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)		
TYPE DE CÂBLE	Norme LMR100 (autres câbles disponibles)		

Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur une plaque en plastique de 30 × 30 cm
- 200 cm de câble LMR195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque 3D certifiée CTIA

SPÉCIFICATIONS

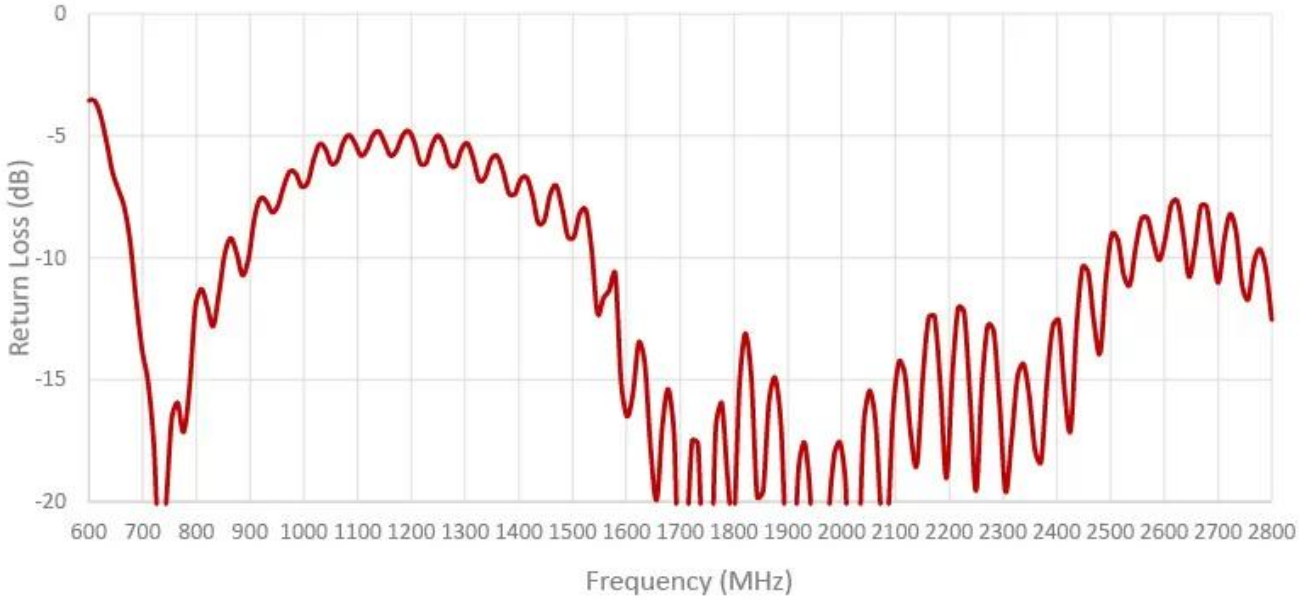
TYPE DE MONTAGE	Support adhésif
DIMENSIONS (MM)	61,8 × 155,6 × 17,0
MATÉRIAU	ABS stable aux UV
COULEUR	Noir
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40°C à +85°C
T° DE STOCKAGE (°C)	-40°C à +85°C
CONFORMITÉ	RoHS
CERTIFICATIONS	IP67, IP69, Vibration

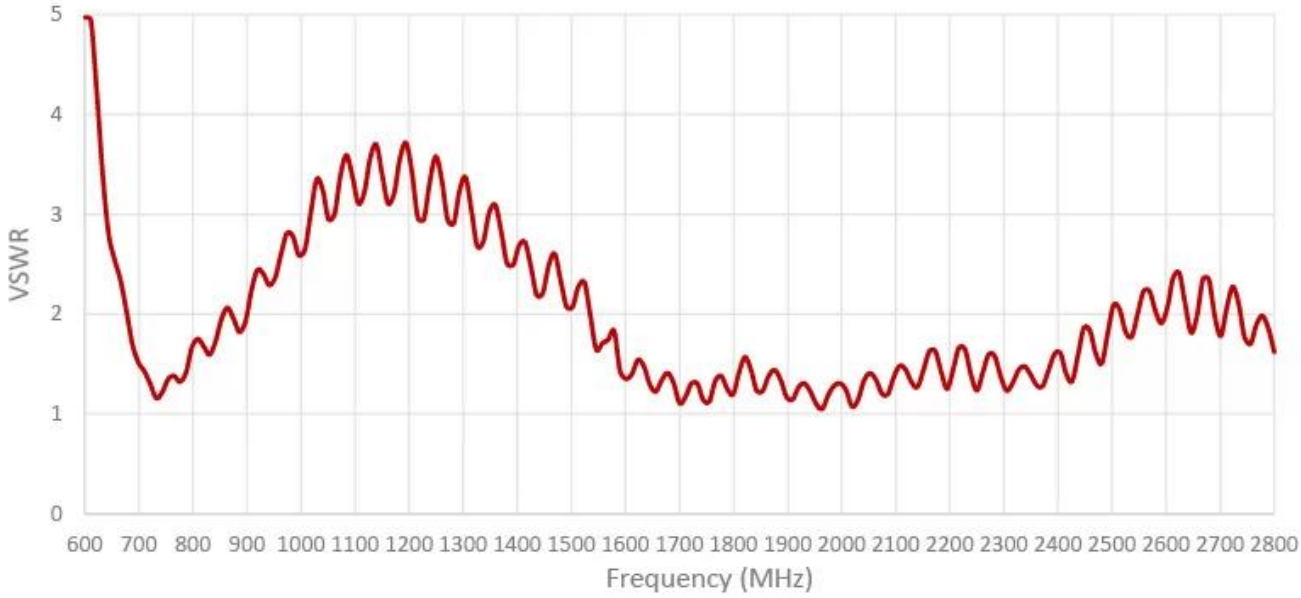
ENVIRONNEMENT

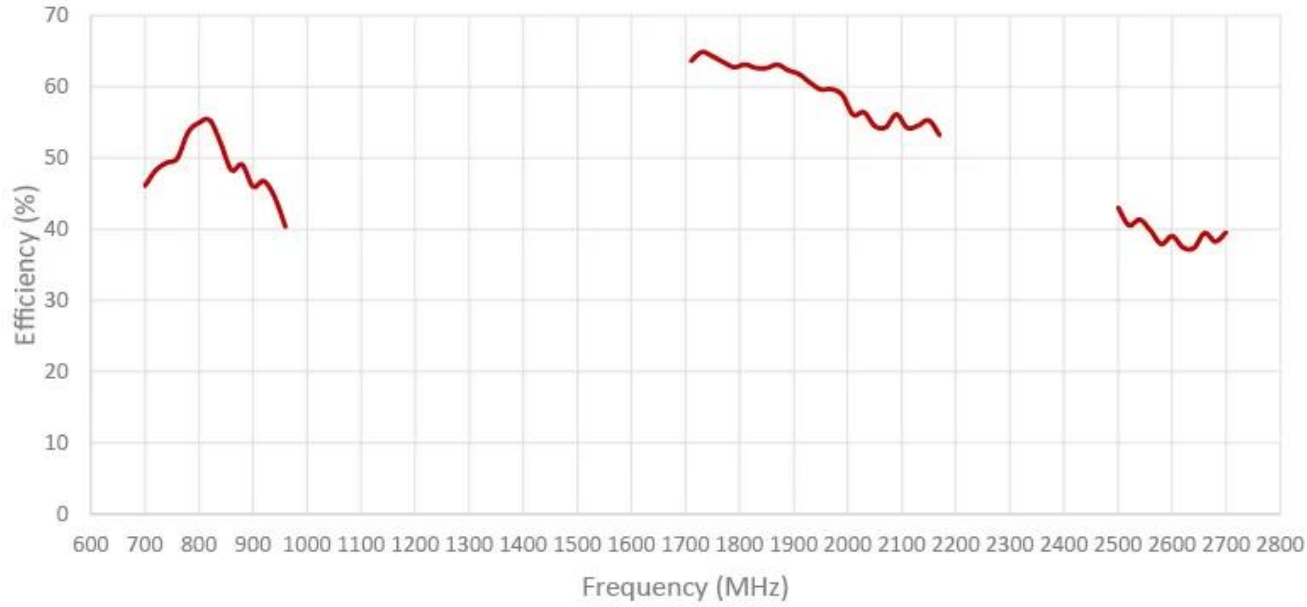
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec **REACH et RoHS**.

MESURES

Câble 1 : 2G, 3G et 4G

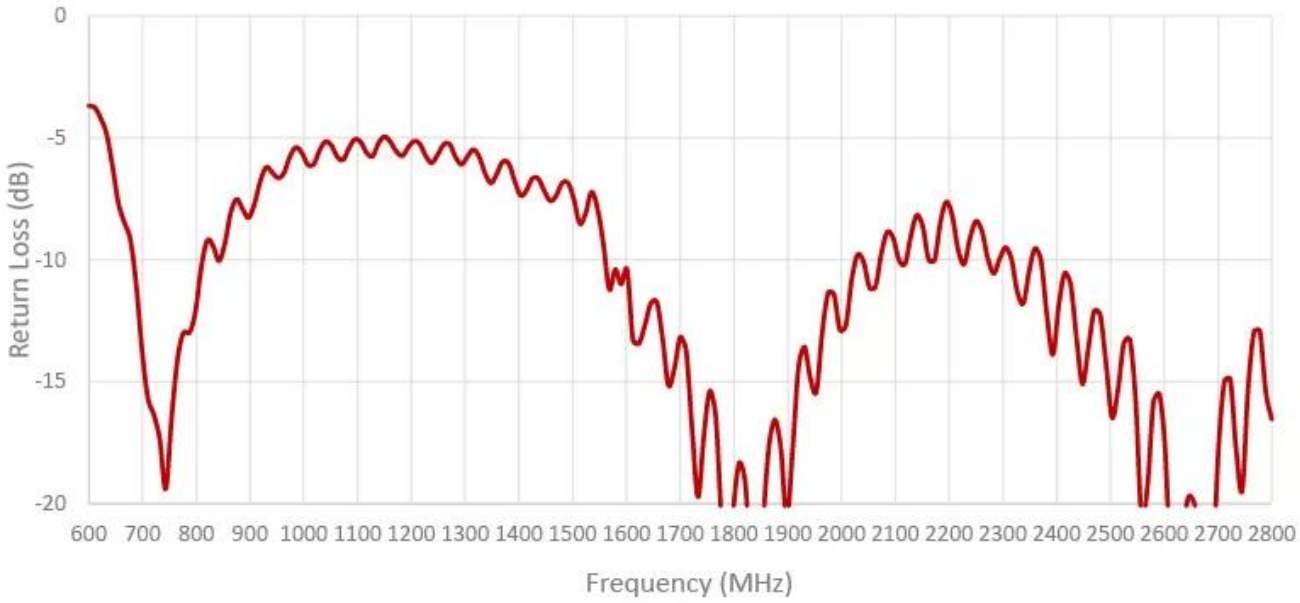


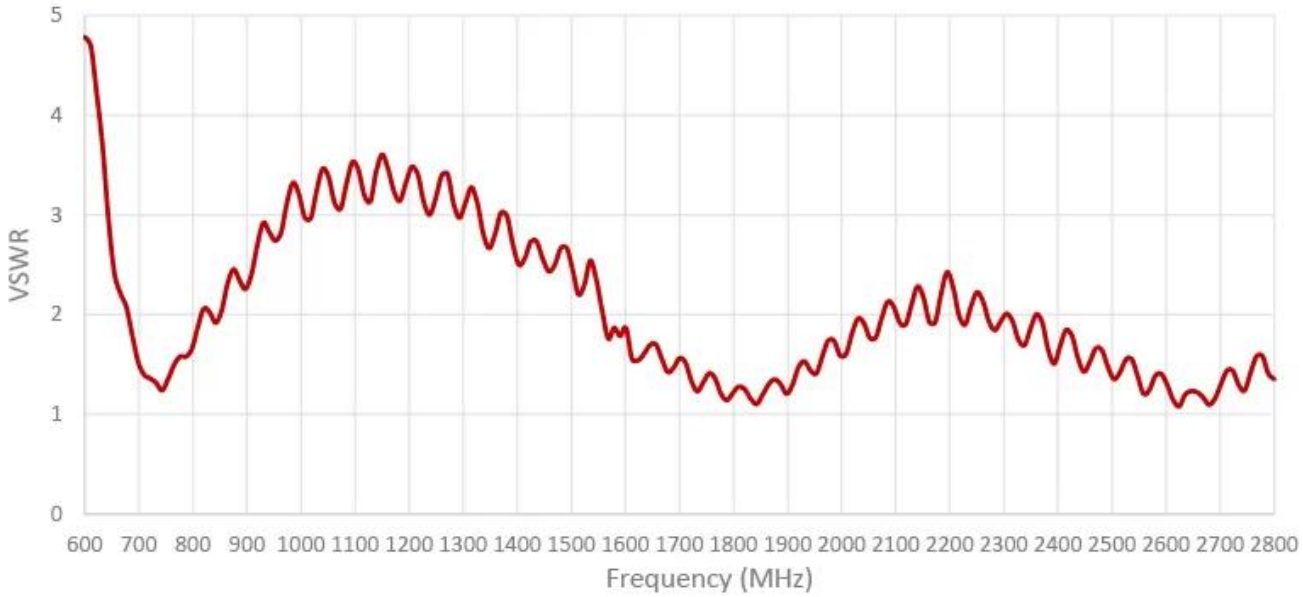


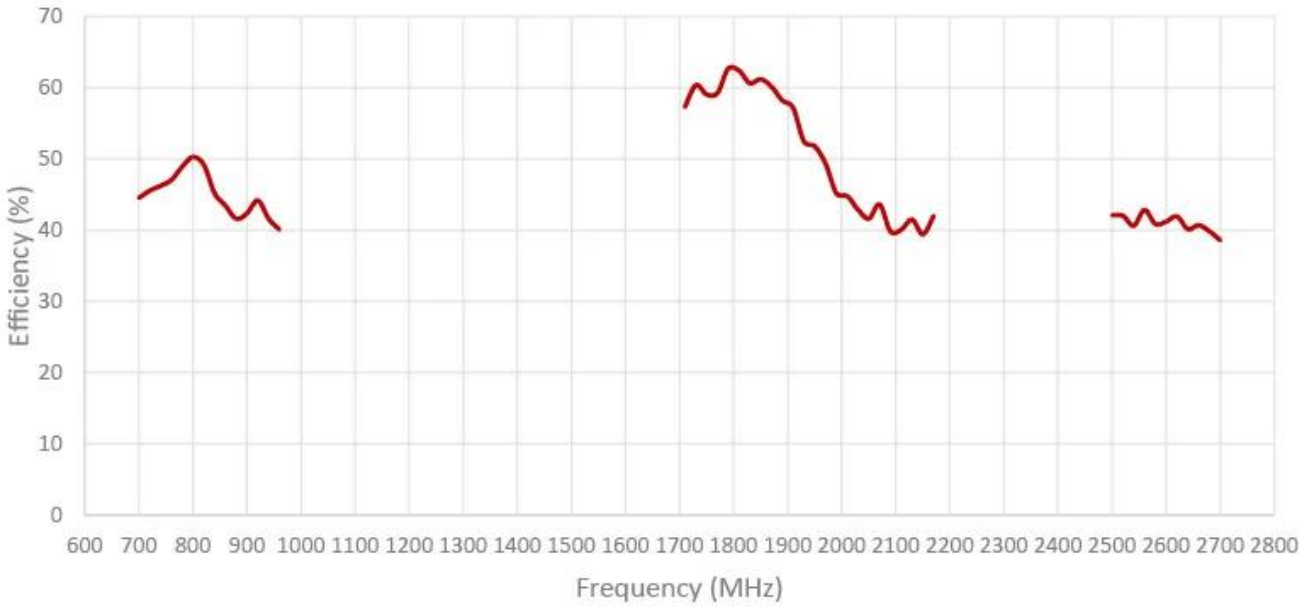

70
60
50
40
30
20
10
0
Efficiency (%)
600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
Frequency (MHz)

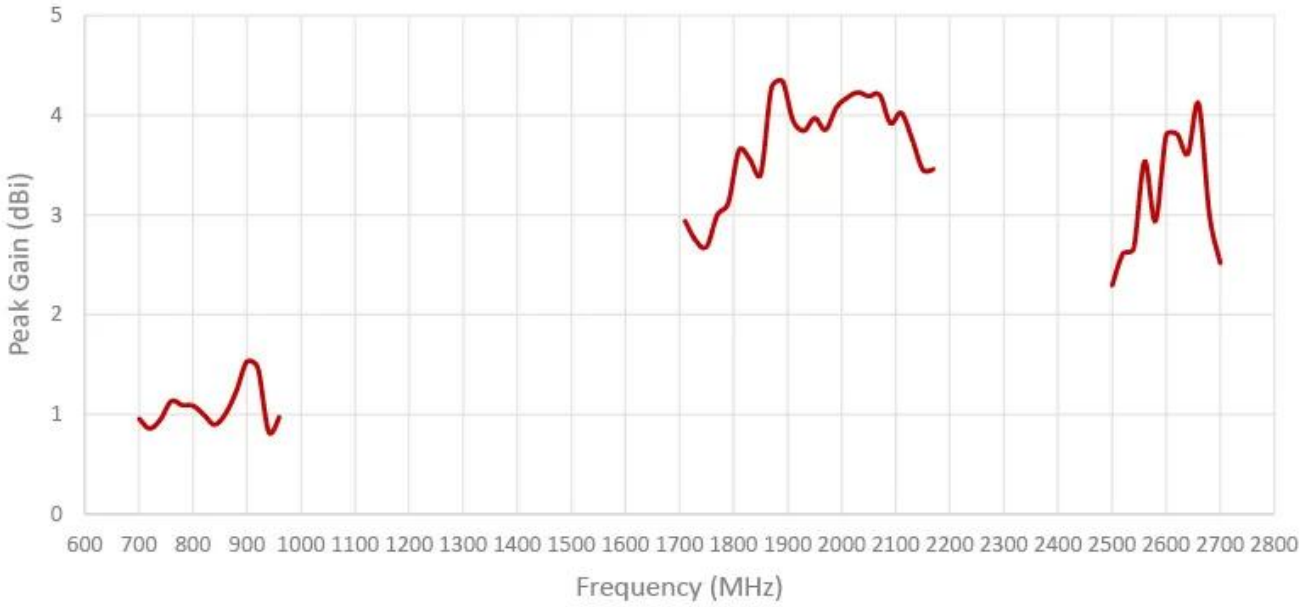
5
4
3
2
1
0
Peak Gain (dBi)
600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
Frequency (MHz)

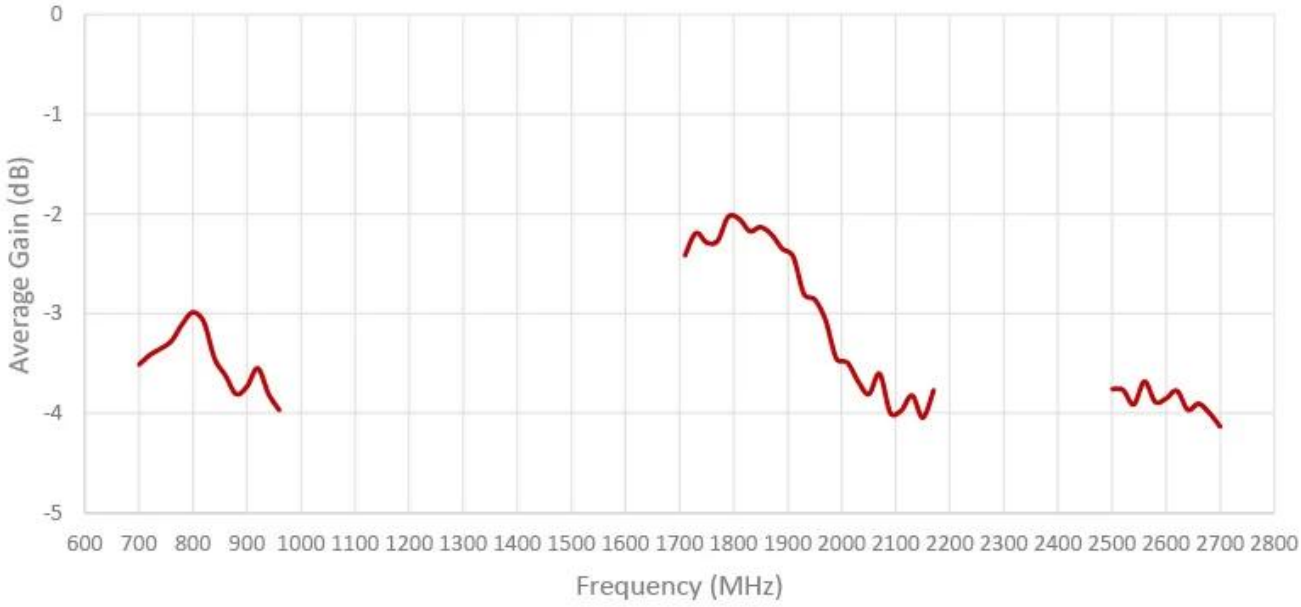
Câble 2 : 2G, 3G et 4G



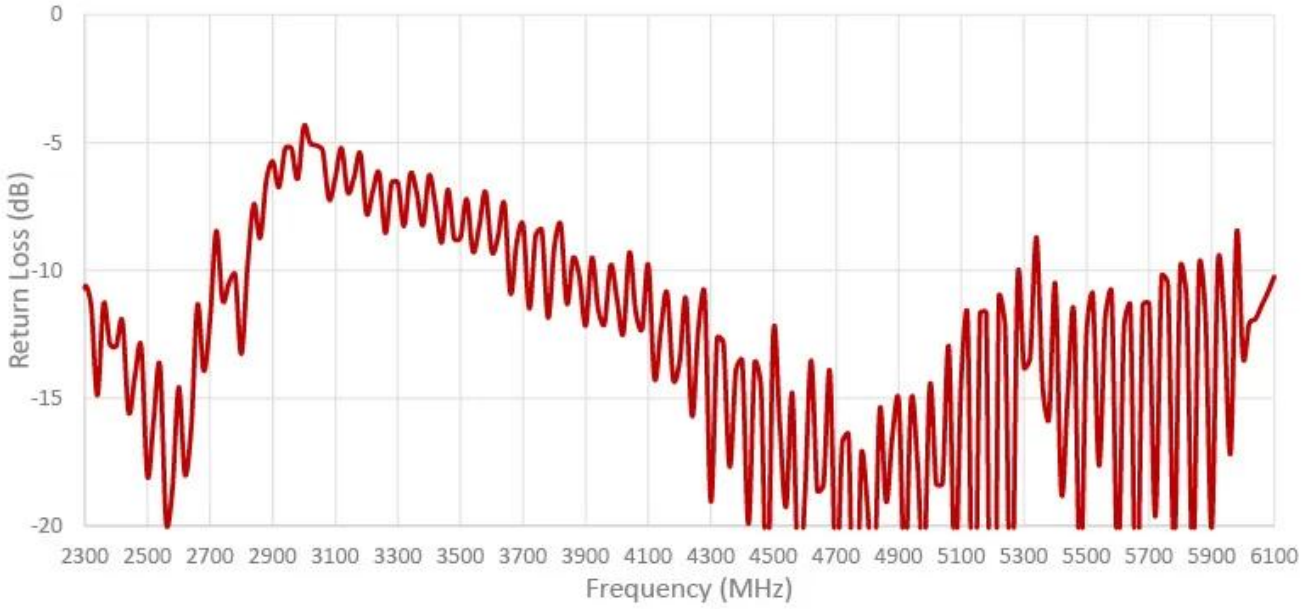

VSWR
0
1
2
3
4
5
600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
Frequency (MHz)

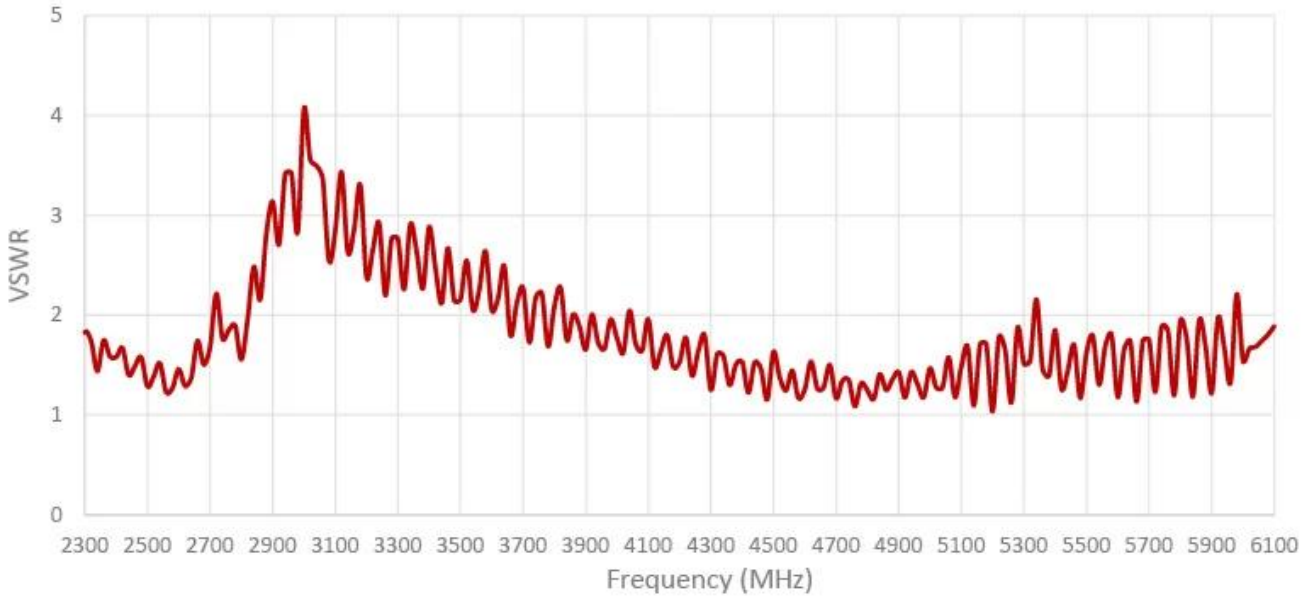

Efficiency (%)
0
10
20
30
40
50
60
70
600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
Frequency (MHz)

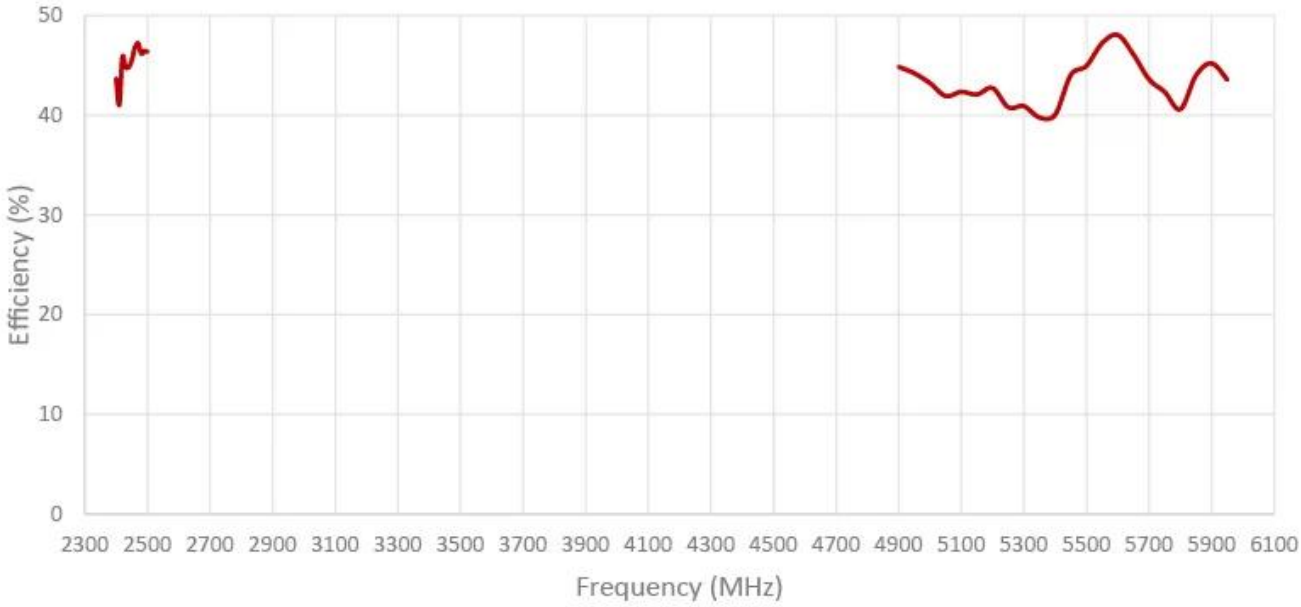

Peak Gain (dBi)
5
4
3
2
1
0
600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
Frequency (MHz)

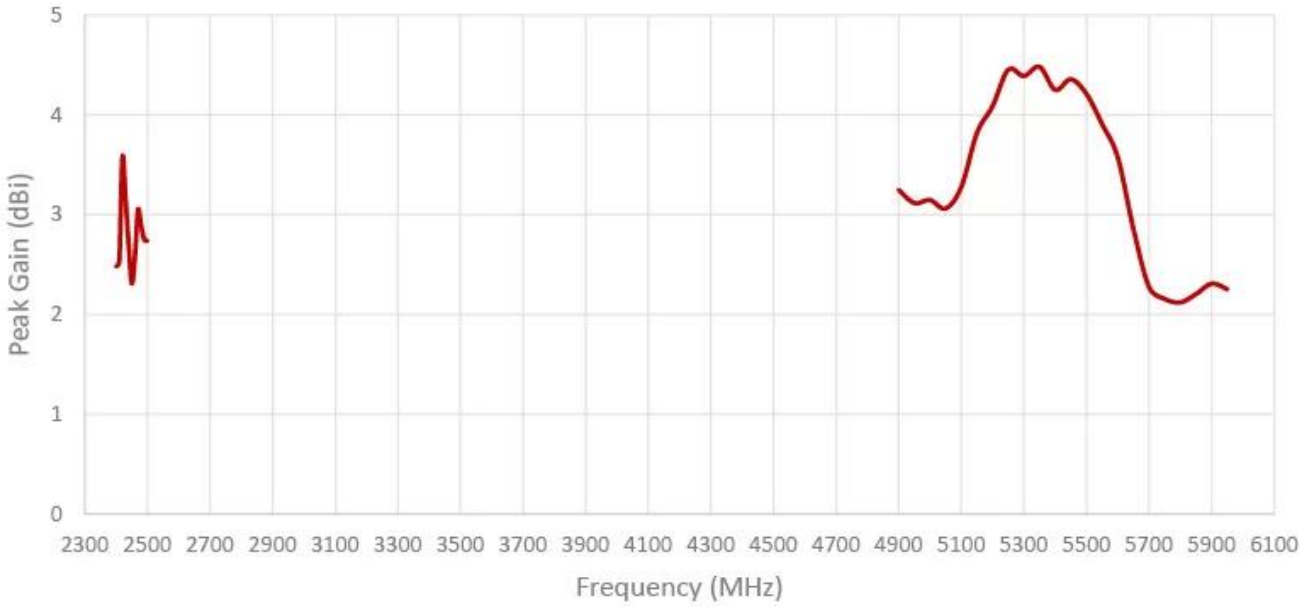

Average Gain (dB)
0
-1
-2
-3
-4
-5
600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800
Frequency (MHz)

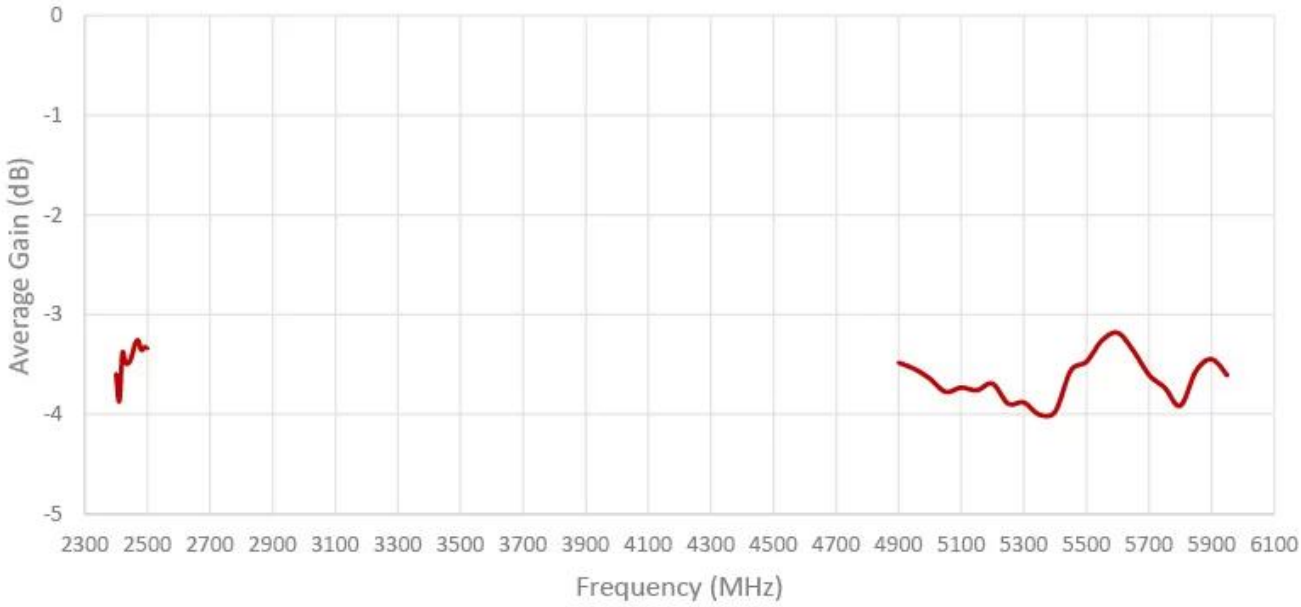
Câble 3 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee



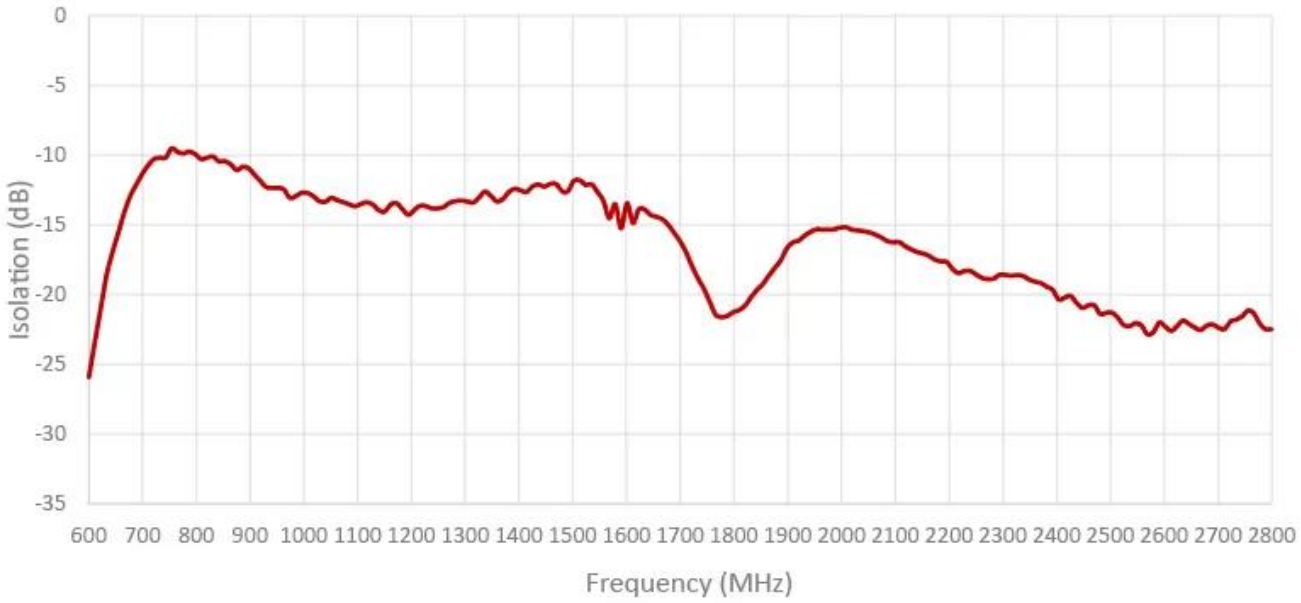



50
40
30
20
10
0
Efficiency (%)
2300 2500 2700 2900 3100 3300 3500 3700 3900 4100 4300 4500 4700 4900 5100 5300 5500 5700 5900 6100
Frequency (MHz)

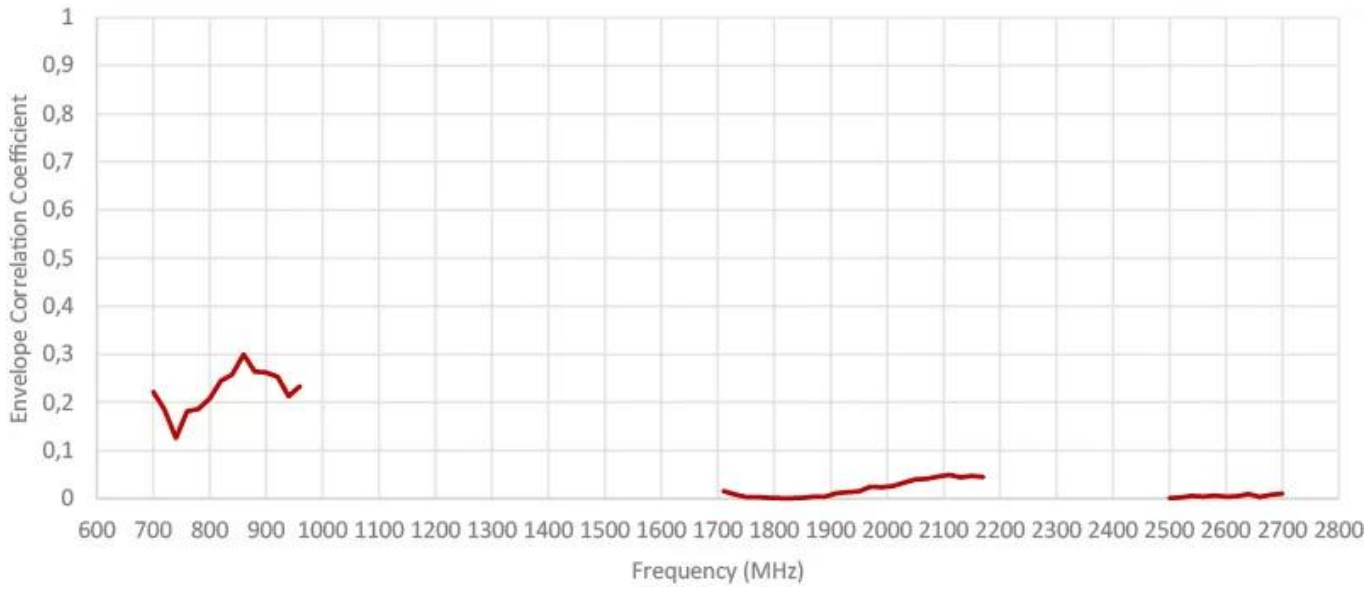

5
4
3
2
1
0
Peak Gain (dBi)
2300 2500 2700 2900 3100 3300 3500 3700 3900 4100 4300 4500 4700 4900 5100 5300 5500 5700 5900 6100
Frequency (MHz)

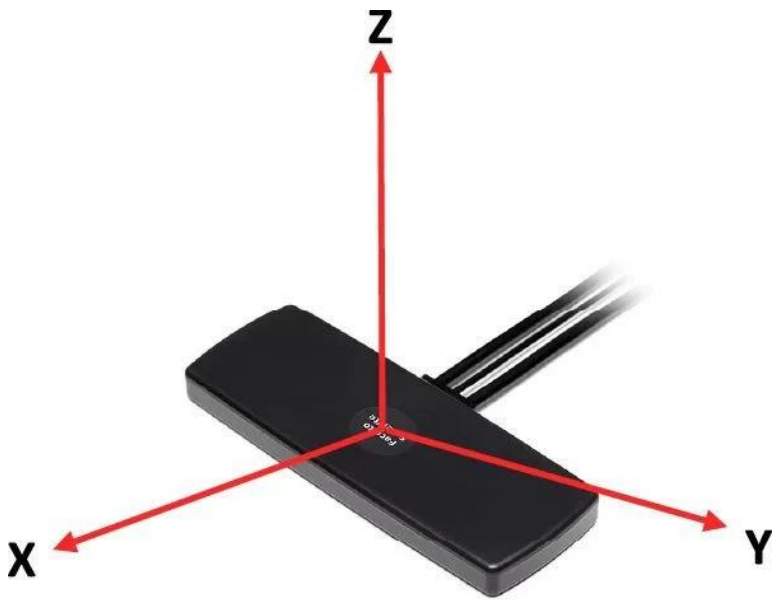


Isolation câble 1 et 2



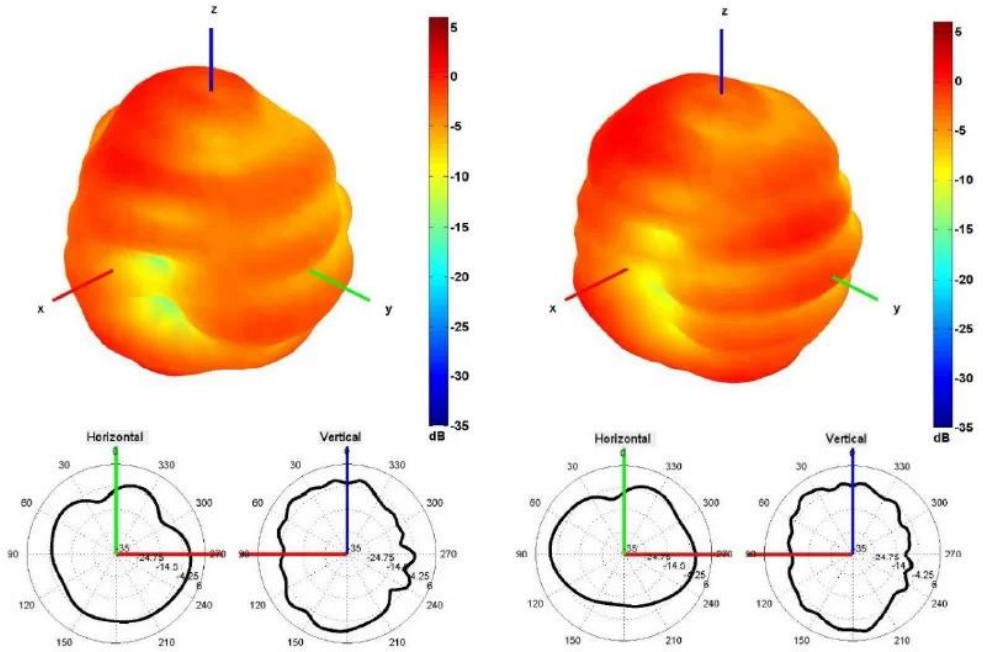
Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 1 et 2



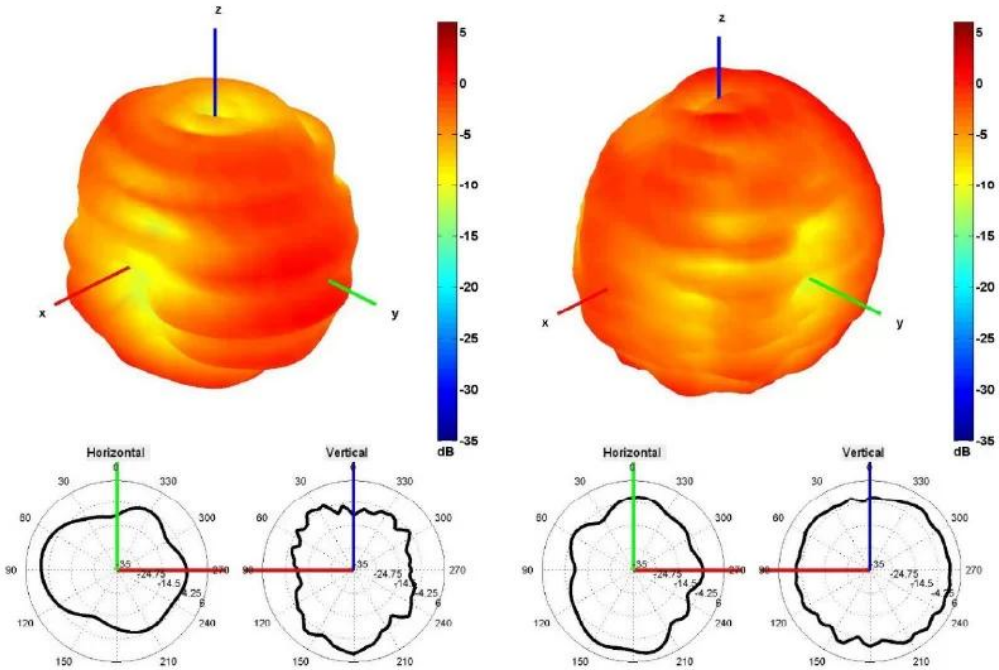


Radiation pattern reference

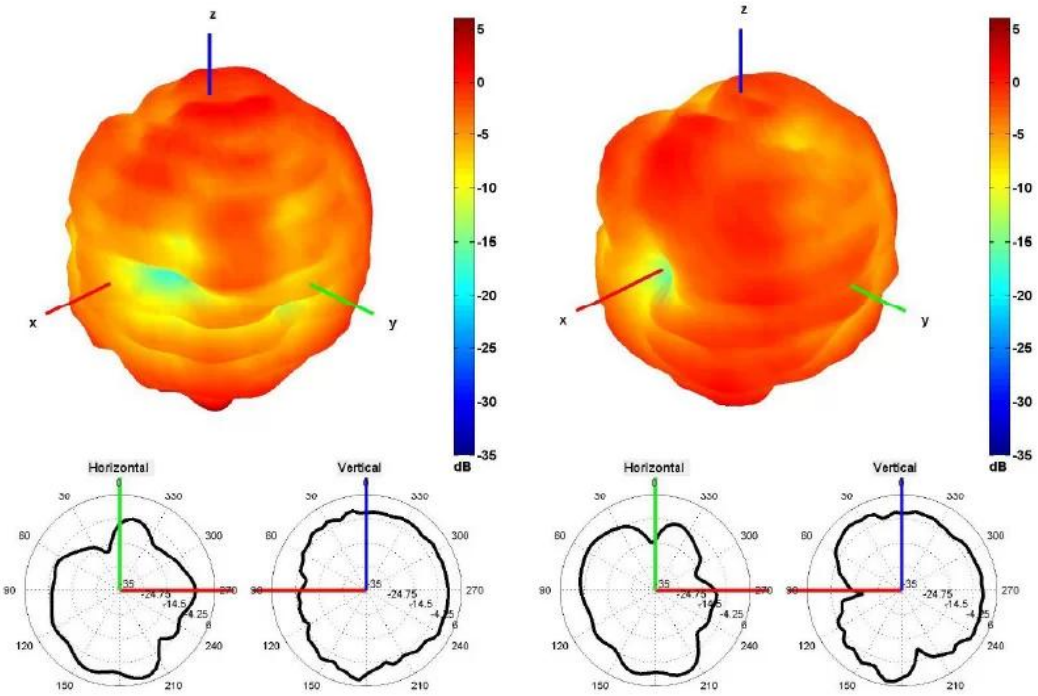
Câble 1 : 2G, 3G et 4G



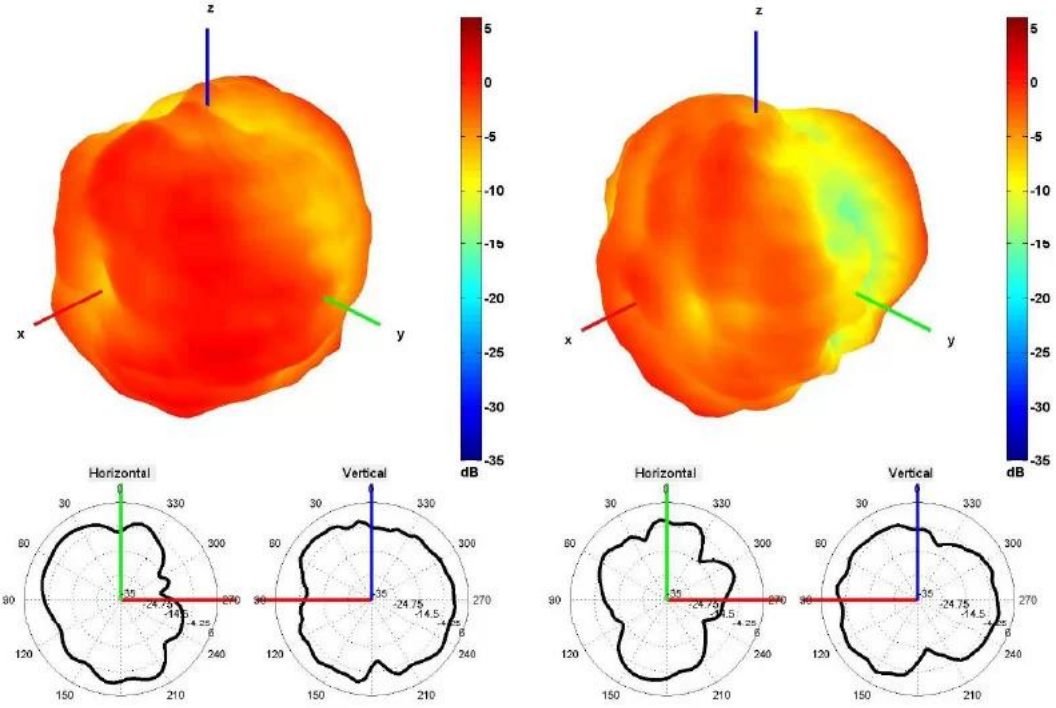
750 and 850 MHz Radiation pattern



940 and 1750 MHz Radiation pattern

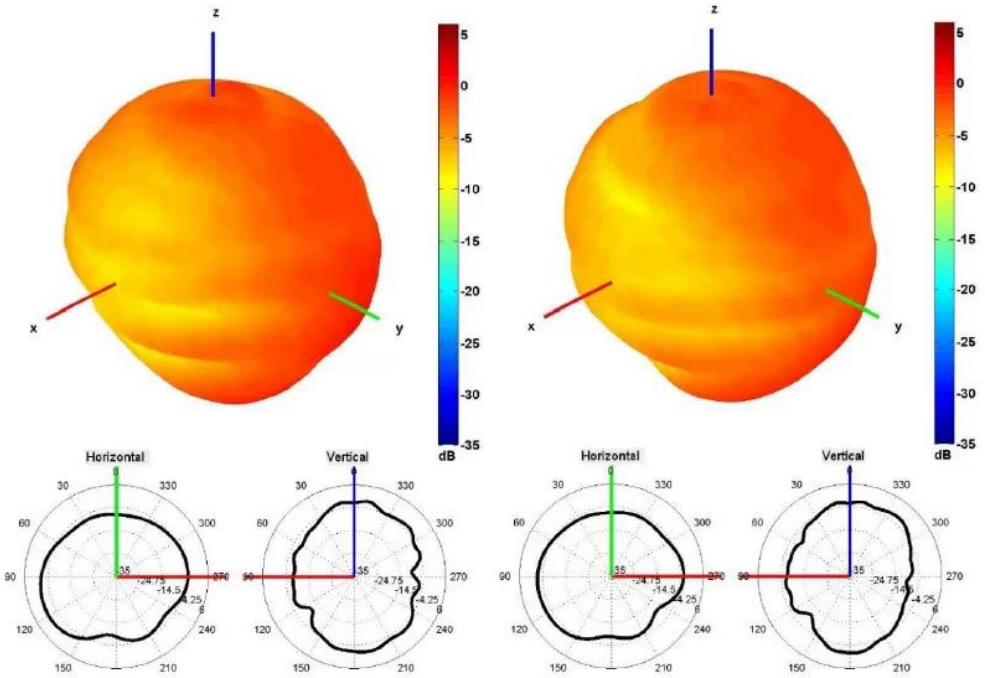


1850 and 1950 MHz Radiation pattern

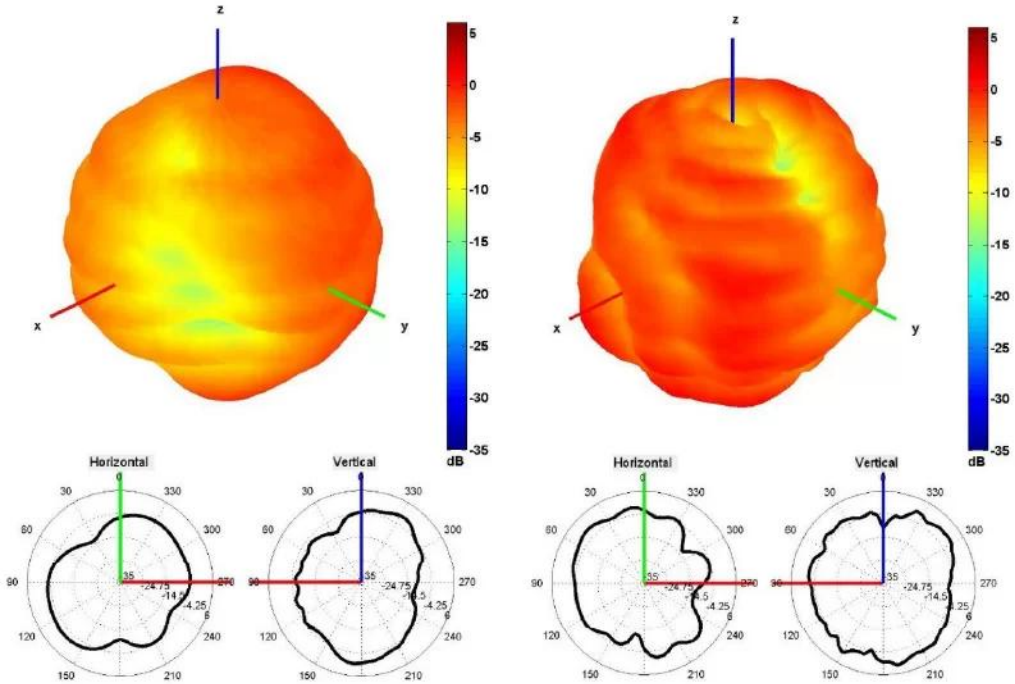


2100 and 2600 MHz Radiation pattern

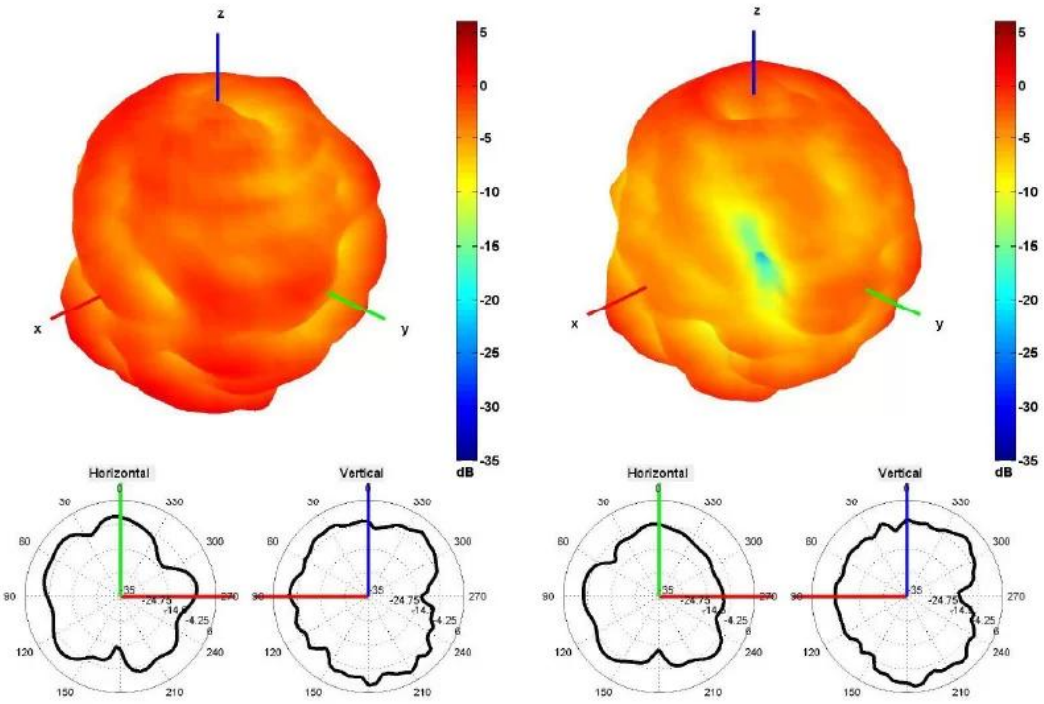
Câble 2 : 2G, 3G et 4G



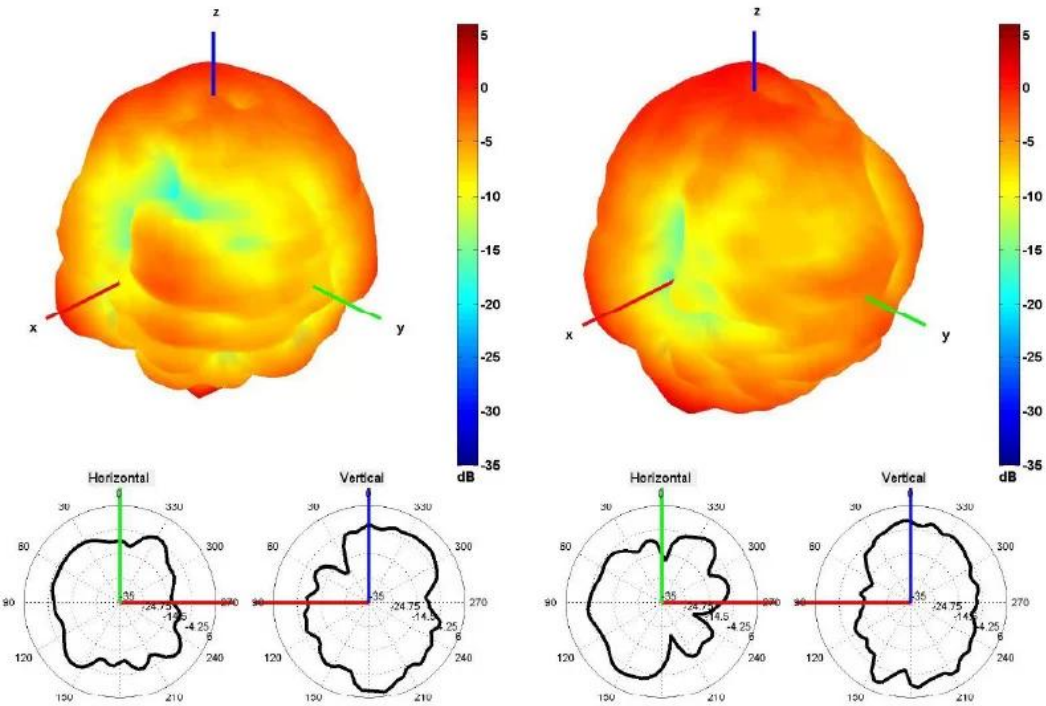
750 and 850 MHz Radiation pattern



940 and 1750 MHz Radiation pattern

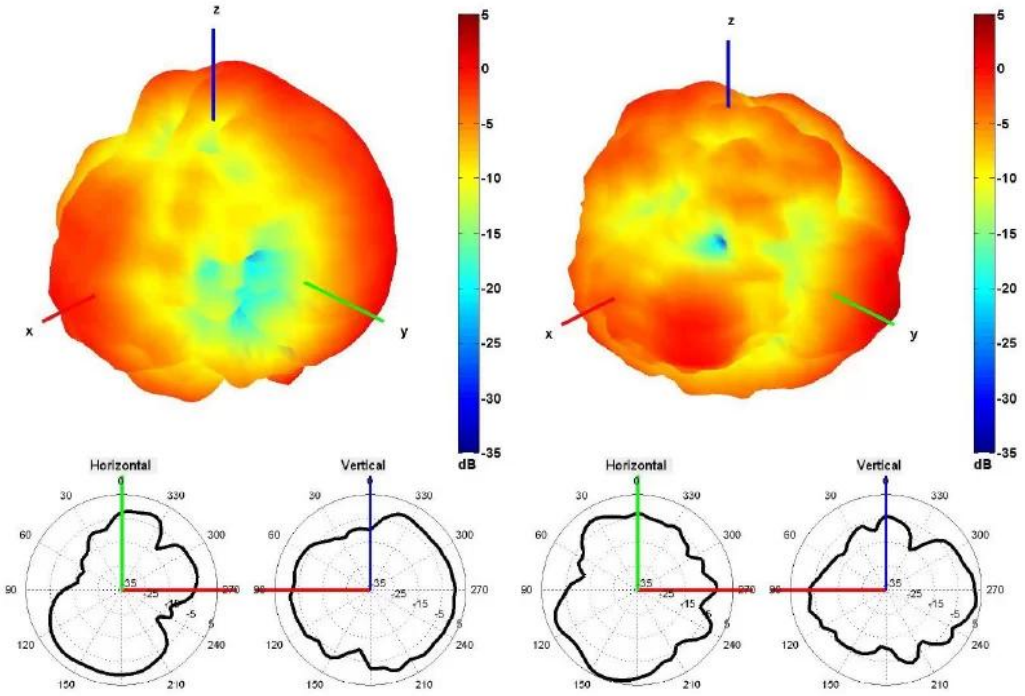


1850 and 1950 MHz Radiation pattern



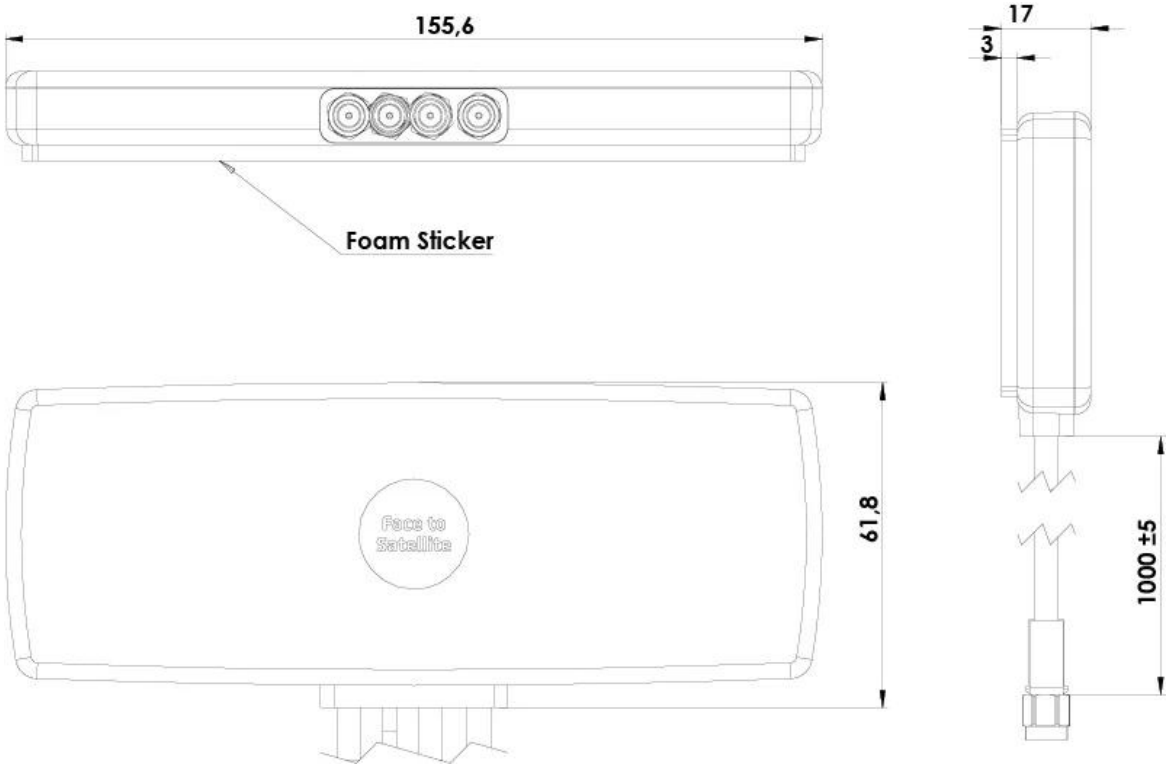
2100 and 2600 MHz Radiation pattern

Câble 3 : ISM 2,4 / 5,0 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee



2450 and 5500 MHz Radiation pattern

SCHÉMAS


155,6
17
3
Foam Sticker
Face to Satellite
61,8
1000 ±5