

Antenne MIMO 3×[WiFi, Bluetooth, ZigBee, ISM] Traversante IP67/IP69 | 3.8 à 5.5 dBi

Référence GC-6902Bb

Gain	3.8dBi à 5.5dBi
Connecteurs	SMA (RP-M)
Dimensions (mm)	80 × 74 × 25.6
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

Disponible en noir et en blanc.

La **GC-6902Bb** est une **antenne MIMO triple bande 2,4/5/6 GHz** compatible avec les **technologies WiFi, Bluetooth et ZigBee**.

Dotée d'un **boîtier en ASA** et bénéficiant des **indices de protection IP67 et IP69**, elle est parfaitement adaptée aux **environnements extérieurs exigeants**.

CONNECTIVITÉ

Grâce à sa couverture des **bandes ISM 2,4 GHz (2410 à 2490 MHz), 5 GHz (4920 à 5925 MHz) et 6 GHz (5925 à 7125 MHz)**, la GC-6902Bb est adaptée aux applications **WiFi, Bluetooth et ZigBee**.

PERFORMANCES

Les trois antennes utilisent une **polarisation linéaire** avec un **rayonnement omnidirectionnel** permettant une couverture radio homogène, tout en offrant une **impédance de 50 Ω** et une **puissance admissible de 25W** par voie.

Son **gain atteint jusqu'à 3,5 dBi sur la bande 2,4 GHz, 5,5 dBi sur la bande 5 GHz et 5,4 dBi sur la bande 6 GHz**, tandis que l'**efficacité de rayonnement** peut atteindre **37,5%, 49,8% et 49,4%** respectivement sur ces mêmes bandes.

Des pertes de retour de -10,3 dB à -23,4 dB et un VSWR pouvant atteindre 1,1:1 contribuent à la qualité des communications sans fil.

INSTALLATION

L'installation repose sur une **fixation traversante** à vis avec dispositif anti-rotation. Le montage utilise un filetage M18×1 et accepte une épaisseur maximale de support de 12 mm.

Grâce à son boîtier en **ASA** et à ses **indices de protection IP67 et IP69**, cette antenne convient aux installations en extérieur comme aux environnements industriels. Sa température de fonctionnement et de stockage s'étend de -40°C à +85°C.

Les **trois câbles D302 de 3 mètres** sont équipés de **connecteurs RP-SMA mâles** (longueurs de câble et types de connecteurs personnalisables sur demande).

Sa conception **indépendante du plan de masse** facilite l'installation sur différents supports sans nécessiter de surface métallique porteuse.

ENVIRONNEMENT

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

CARACTÉRISTIQUES

Câble 1 : WiFi, Bluetooth, ZigBee, ISM

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz	6,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
PERTE DE RETOUR (DB)	± -10,3	± -12,3	± -10,5
VSWR	± 1.9:1	± 1,7:1	± 1,9:1
EFFICACITÉ (%)	± 38.4	± 40,4	± 40,1
GAIN MAXIMAL (DBI)	± 3.9	± 4.1	± 3,8
GAIN MOYEN (DB)	± -4.3	± -4,0	± -4,0

Câble 2 : WiFi, Bluetooth, ZigBee, ISM

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz	6,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
PERTE DE RETOUR (DB)	± -13.6	± -14,1	± -14,4
VSWR	± 1.5:1	± 1,5:1	± 1,5:1
EFFICACITÉ (%)	± 35.2	± 49,5	± 49,1
GAIN MAXIMAL (DBI)	± 4.9	± 5,5	± 5,4
GAIN MOYEN (DB)	± -4.5	± -3,1	± -3,1

Câble 3 : WiFi, Bluetooth, ZigBee, ISM

BANDE(S) (MHZ)	2,4 GHz	5,0 GHz	6,0 GHz
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
PERTE DE RETOUR (DB)	± -9.6	± -13,1	± -13,1.
VSWR	± 2.0:1	± 1,6:1	± 1,6:1
EFFICACITÉ (%)	± 42.2	± 47,2	± 45,0
GAIN MAXIMAL (DBI)	± 5.2	± 5.2	± 5.1
GAIN MOYEN (DB)	± -3.8	± -3,3	± -3,3

Caractéristiques communes Câbles 1 à 3

IMPÉDANCE (OHMS)	50
POLARISATION	Linéaire
DIAGRAMME DE RAYONNEMENT	Omnidirectionnel
PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE (W)	25
CONNECTEUR	SMA mâle RP Standard (Autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (Toutes longueurs de câble disponibles)
TYPE DE CÂBLE	Norme(s) D302 (Autres câbles disponibles)

Conditions de mesure de l'antenne :

– Monté sur une plaque métallique de 30 × 30 cm

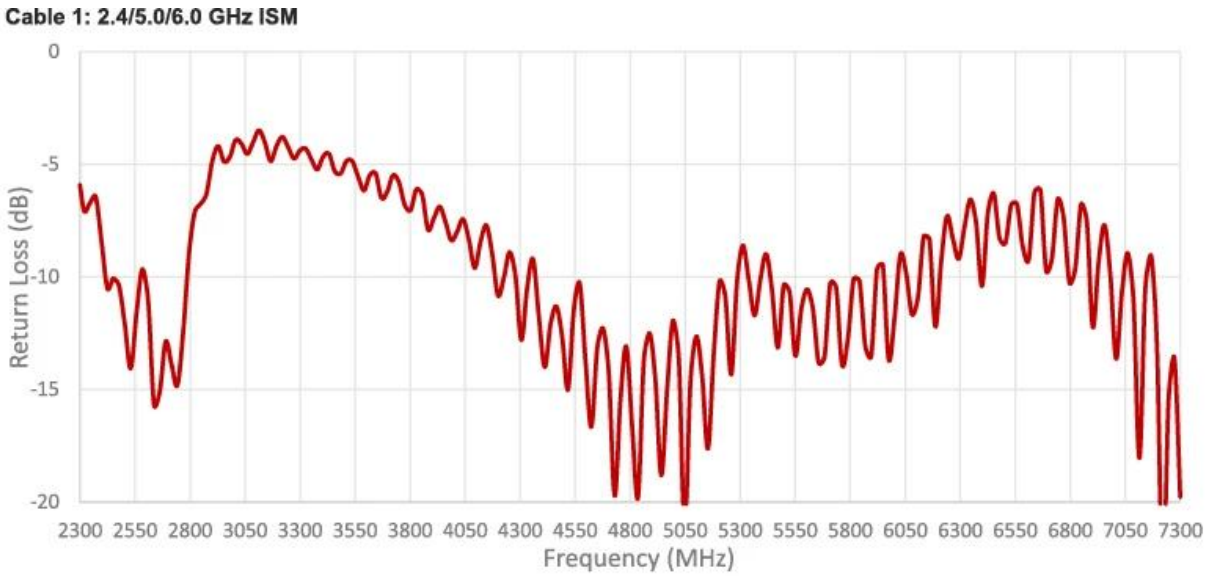
– 100 cm de Câble D302

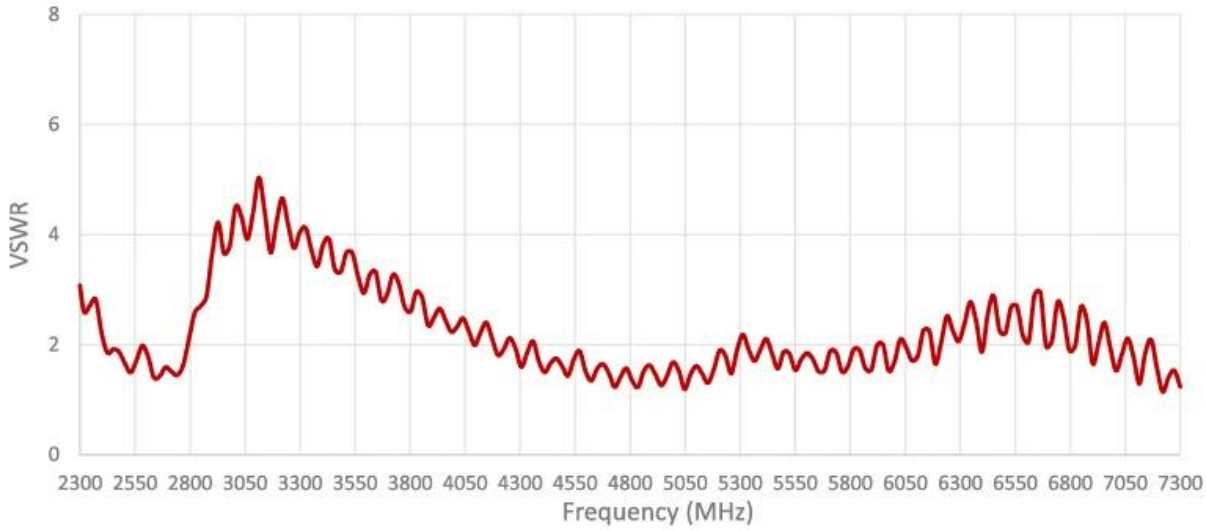
– Mesurée dans une chambre anéchoïque certifiée CTIA 3D

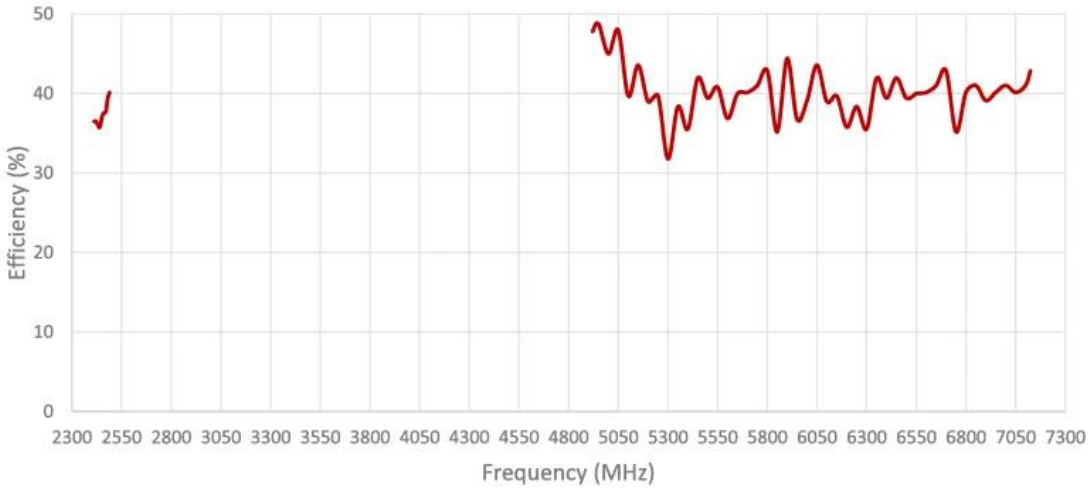
SPÉCIFICATIONS

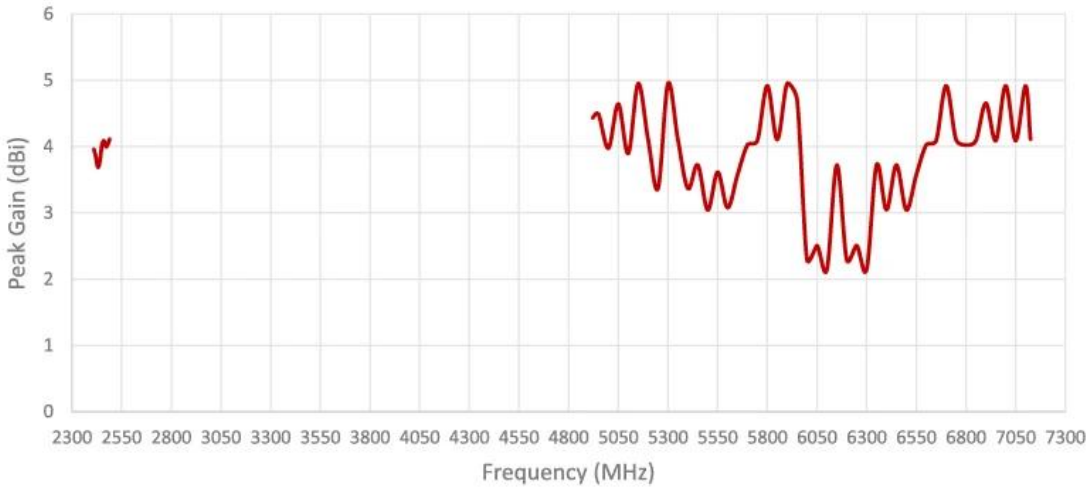
TYPE DE MONTAGE	Traversant / Montage vis
DIMENSIONS (MM)	80 × 74 × 25,6
COUPLE DE SERRAGE MAXIMAL (NM)	5 Nm
MATÉRIAU RADÔME	ASA stable aux UV
COULEUR MATÉRIAU RADÔME	Noir, Blanc
T° : FONCTIONNEMENT/STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69

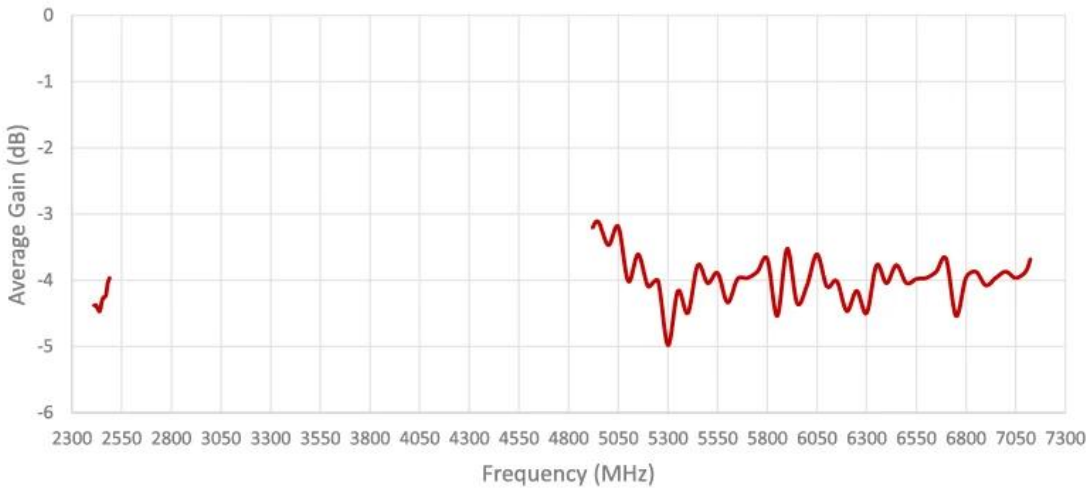
MESURES


Cable 1: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM
Return Loss (dB)
0
-5
-10
-15
-20
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

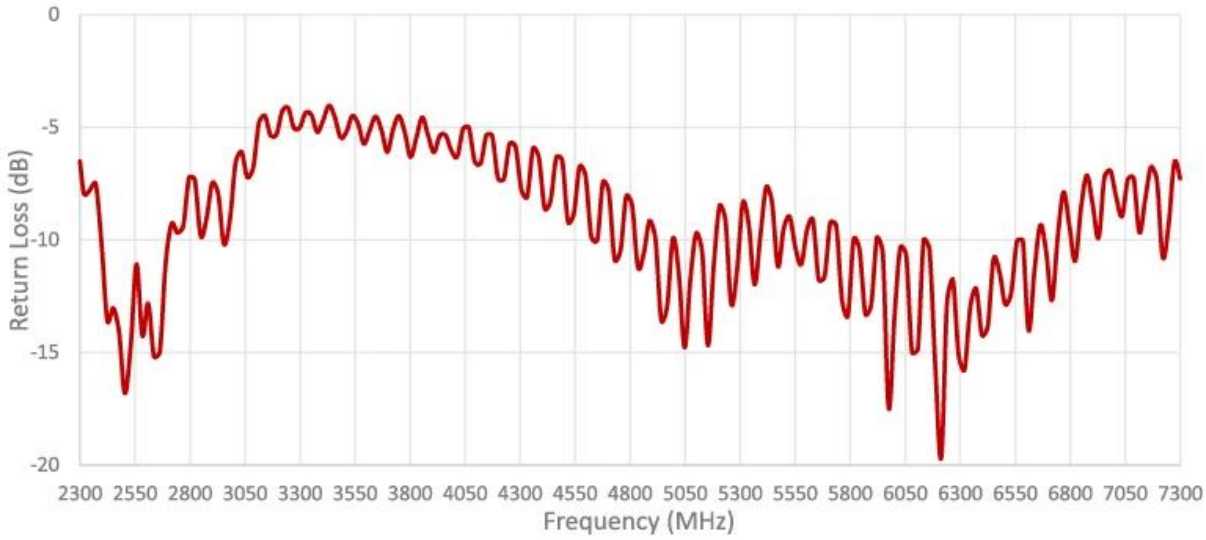

VSWR
8
6
4
2
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

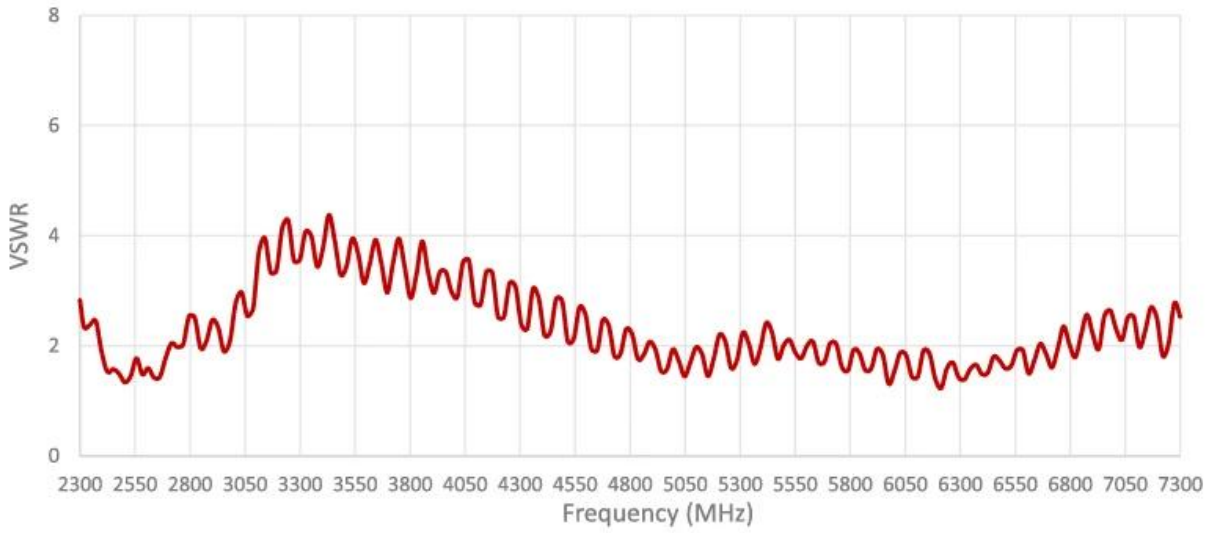

Efficiency (%)
50
40
30
20
10
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

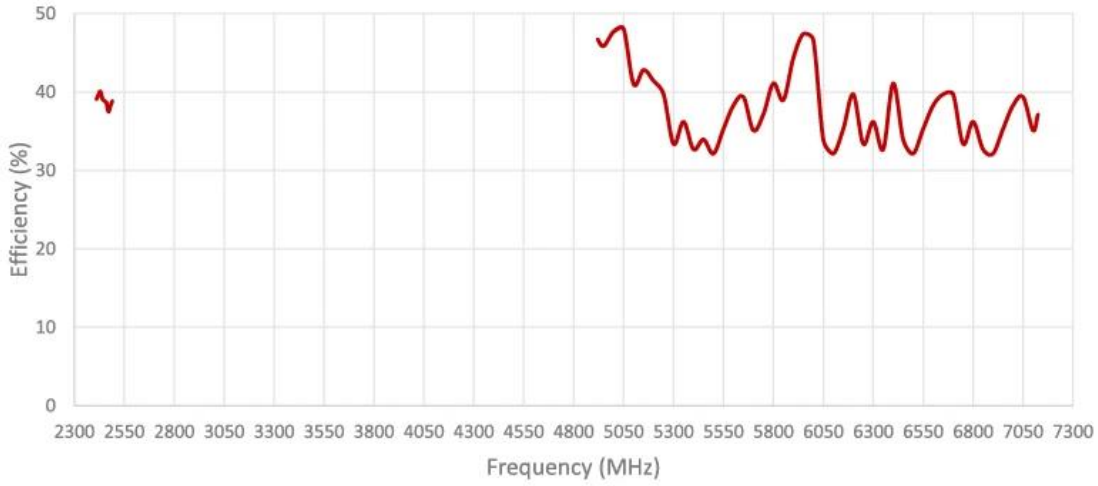

Peak Gain (dBi)
6
5
4
3
2
1
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

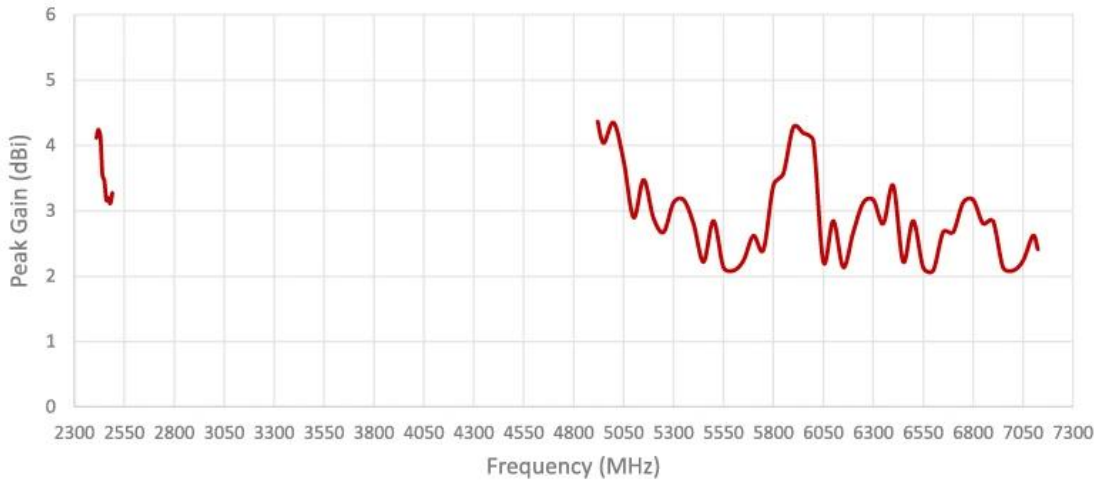

Average Gain (dB)
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

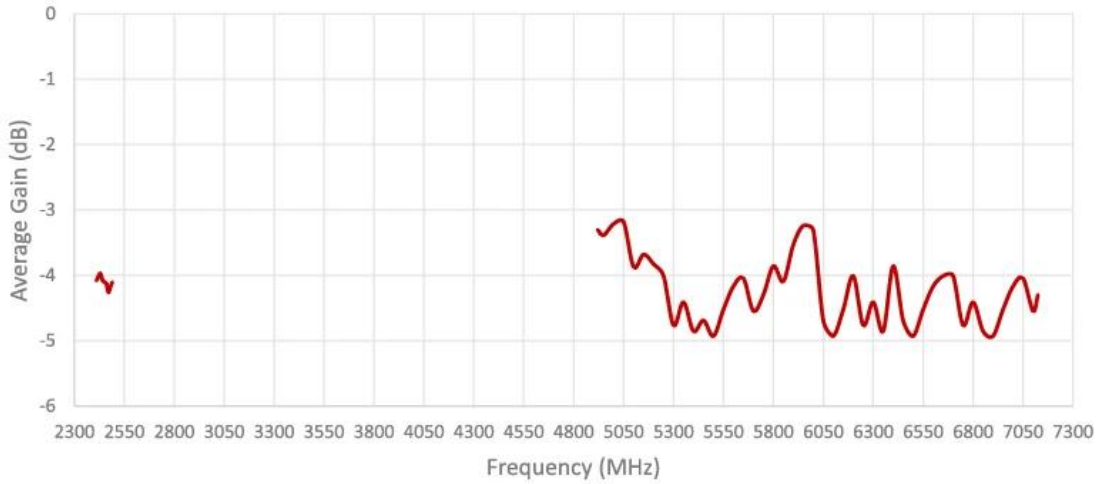
Cable 2: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM



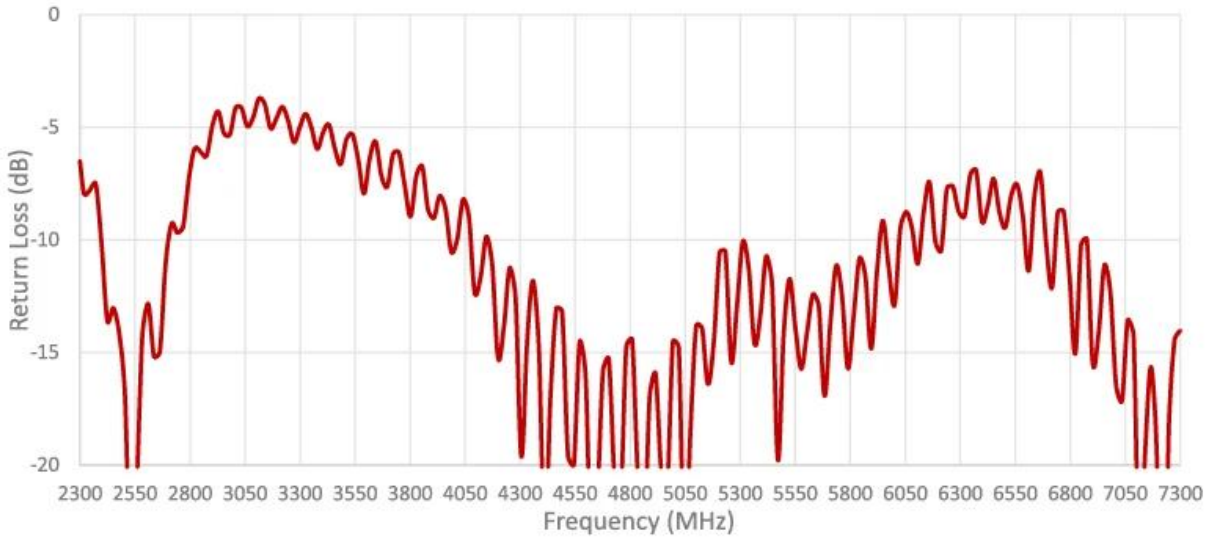


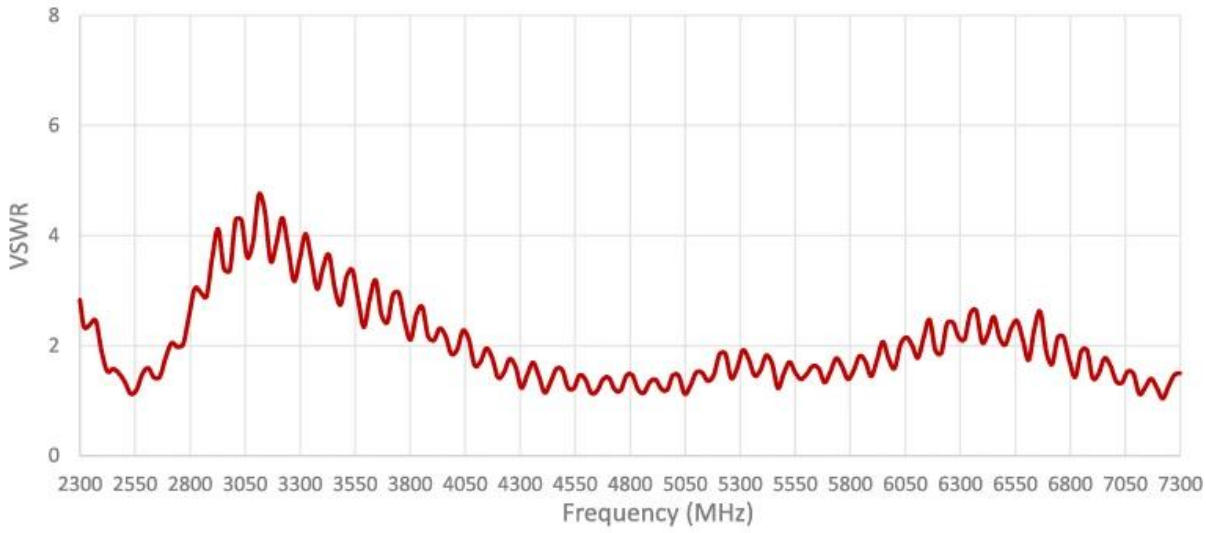

Efficiency (%)
50
40
30
20
10
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

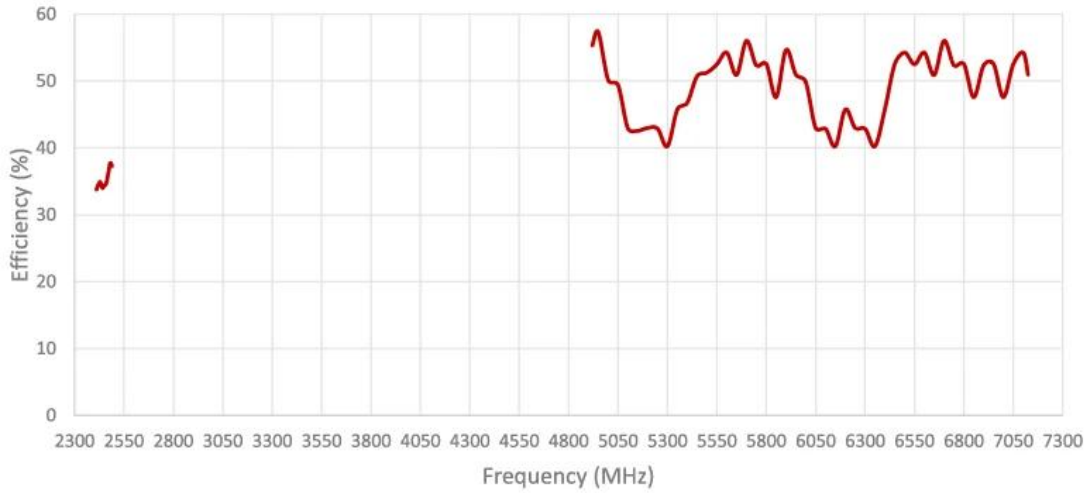

Peak Gain (dBi)
6
5
4
3
2
1
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

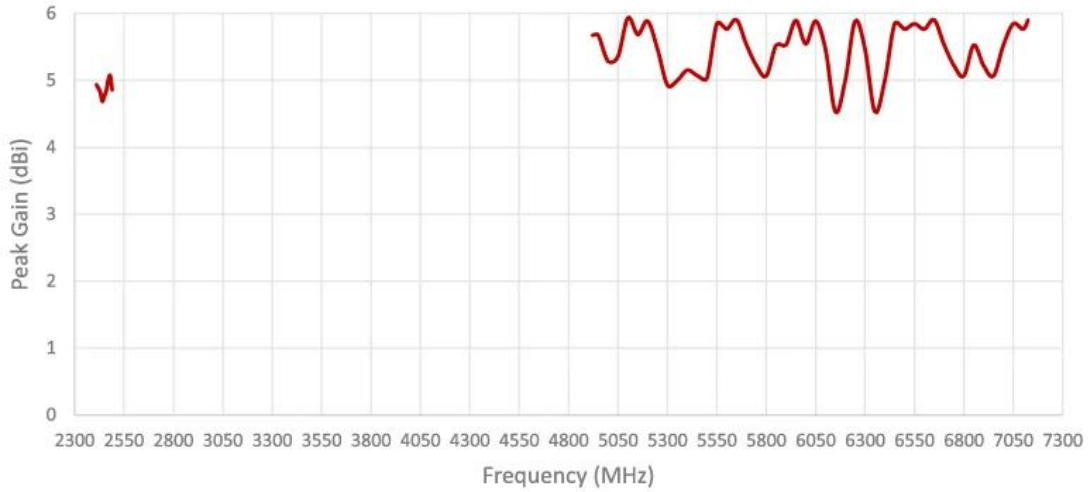

Average Gain (dB)
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

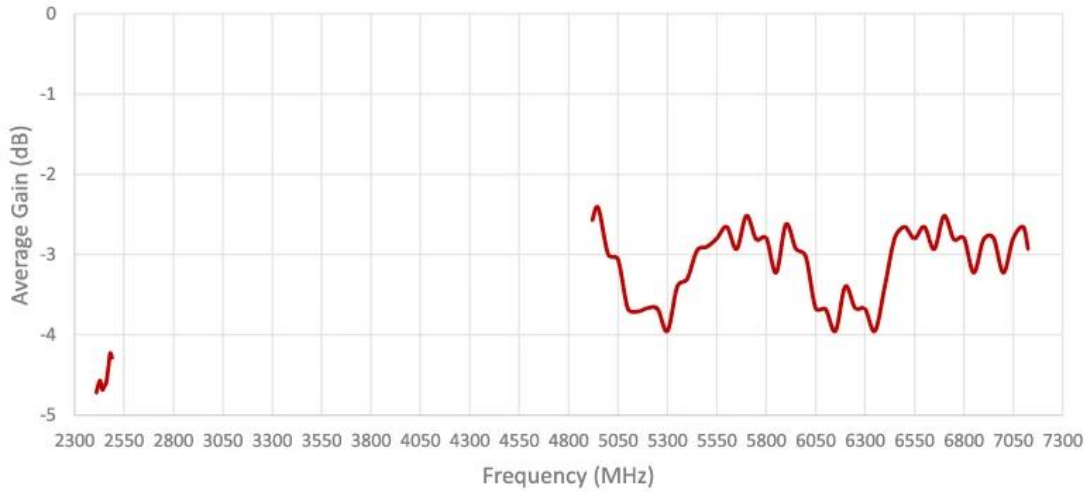
Cable 3: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM



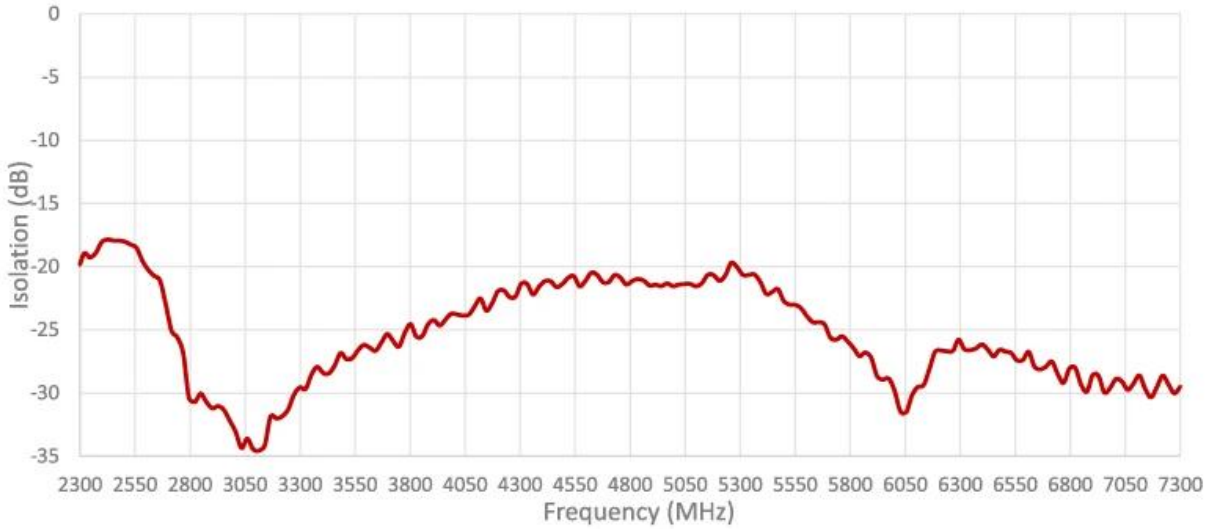



Efficiency (%)
60
50
40
30
20
10
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

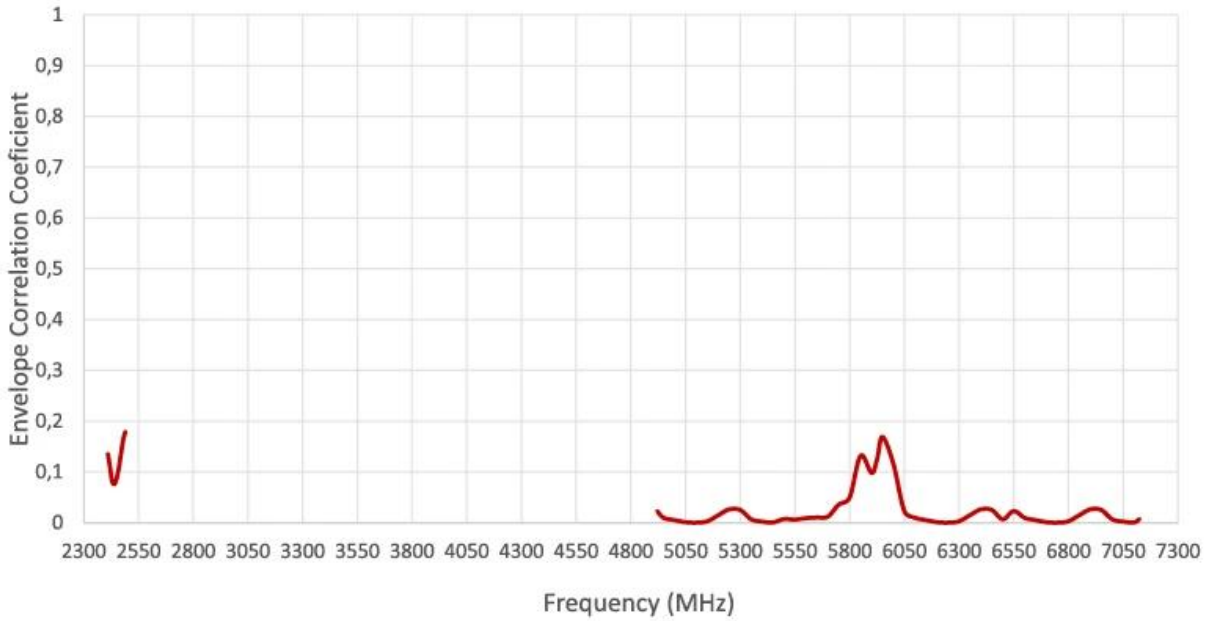

Peak Gain (dBi)
6
5
4
3
2
1
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)


Average Gain (dB)
0
-1
-2
-3
-4
-5
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)

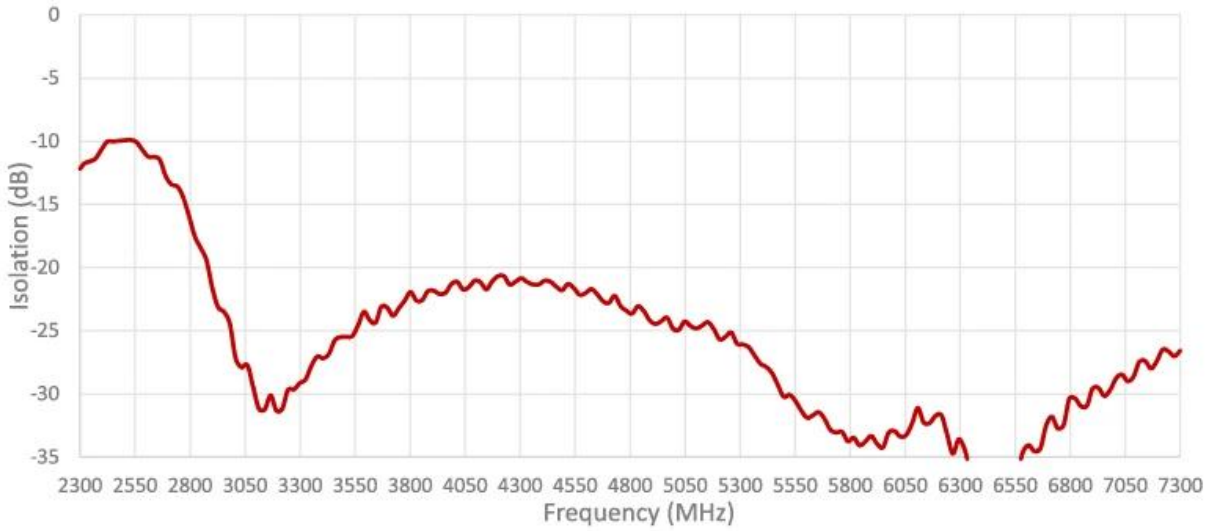
ISOLATION FOR CABLES 1 AND 2



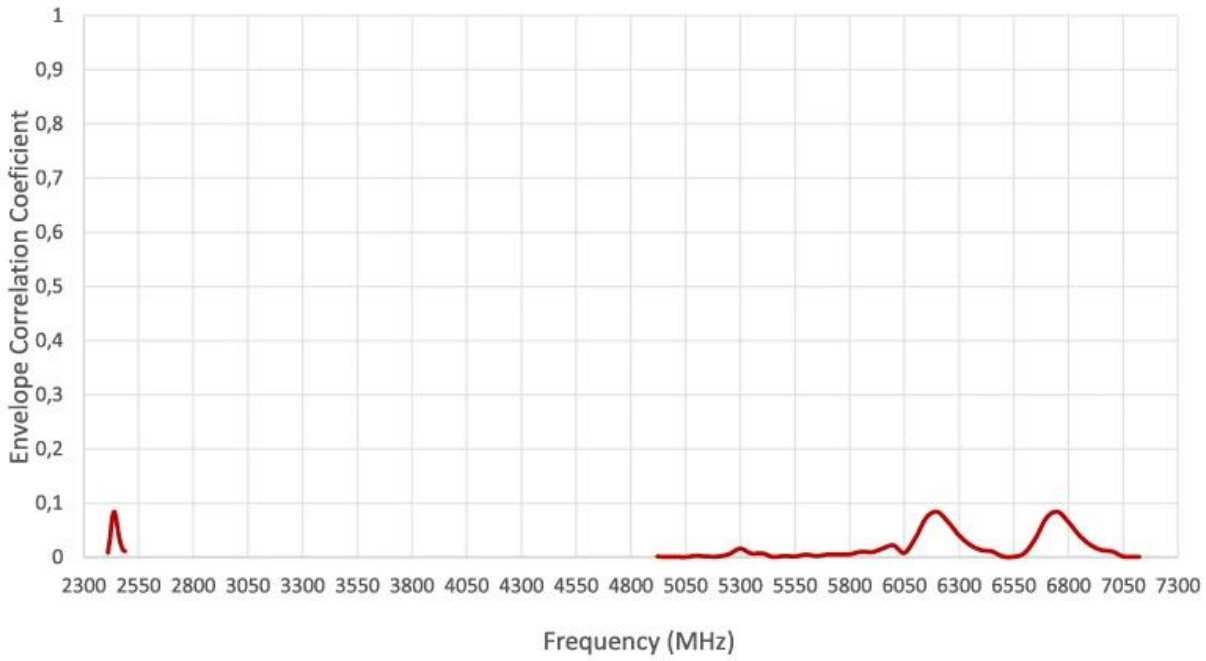
ENVELOPE CORRELATION COEFICIENT FOR CABLES 1 AND 2



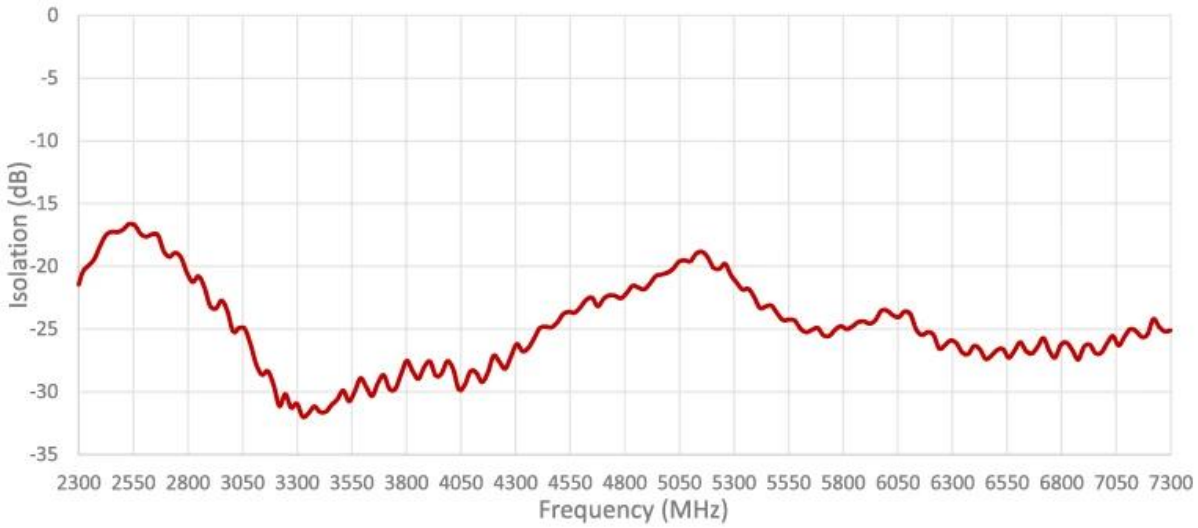
ISOLATION FOR CABLES 1 AND 3



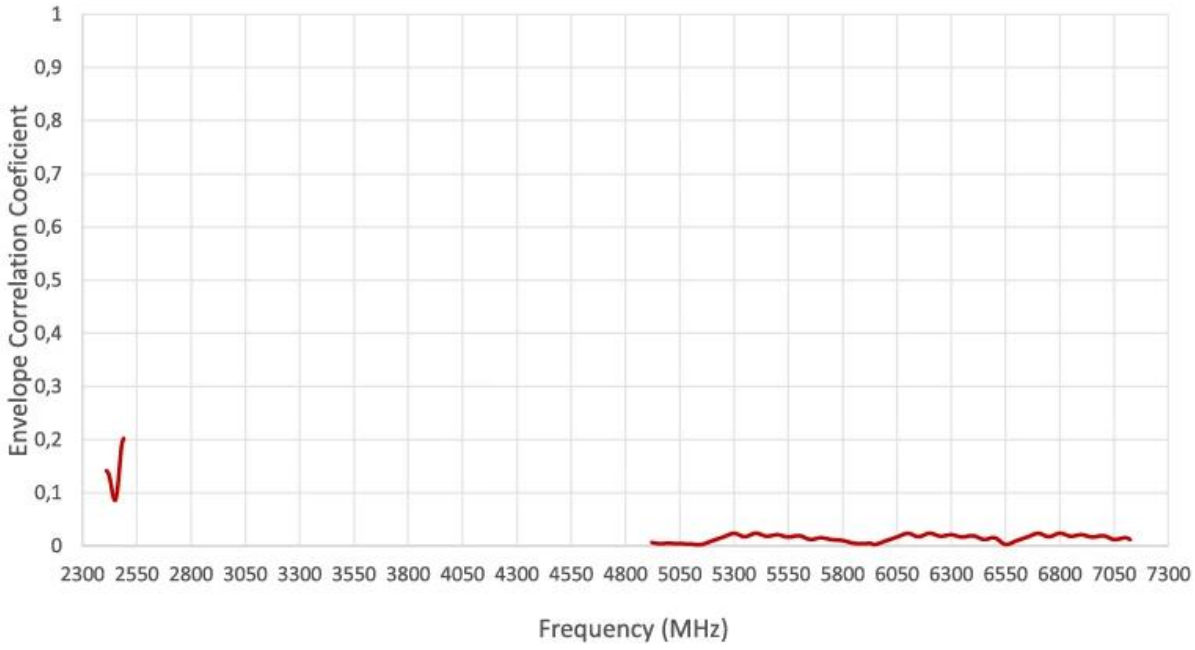
ENVELOPE CORRELATION COEFICIENT FOR CABLES 1 AND 3

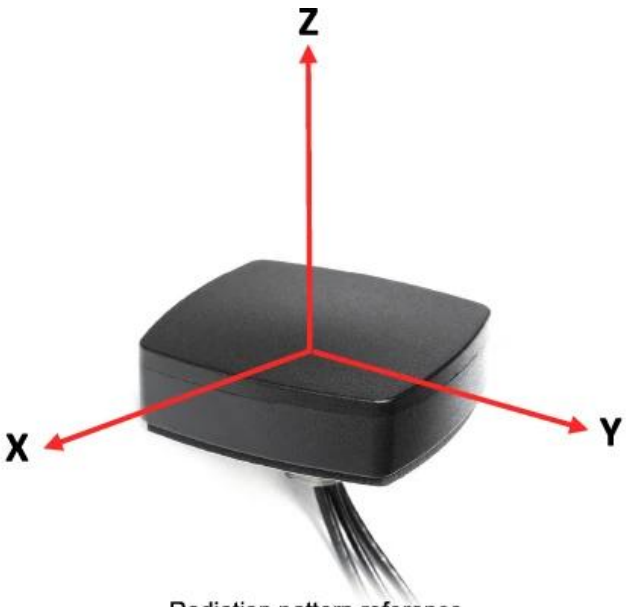


ISOLATION FOR CABLES 2 AND 3



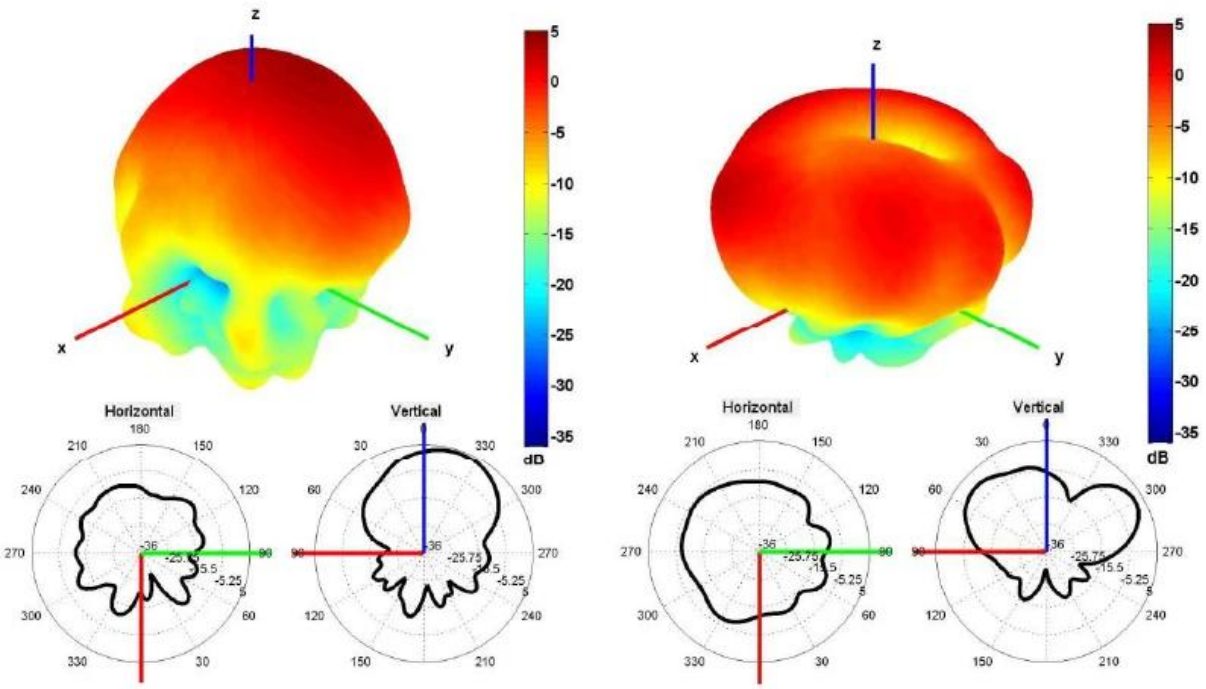
ENVELOPE CORRELATION COEFICIENT FOR CABLES 2 AND 3



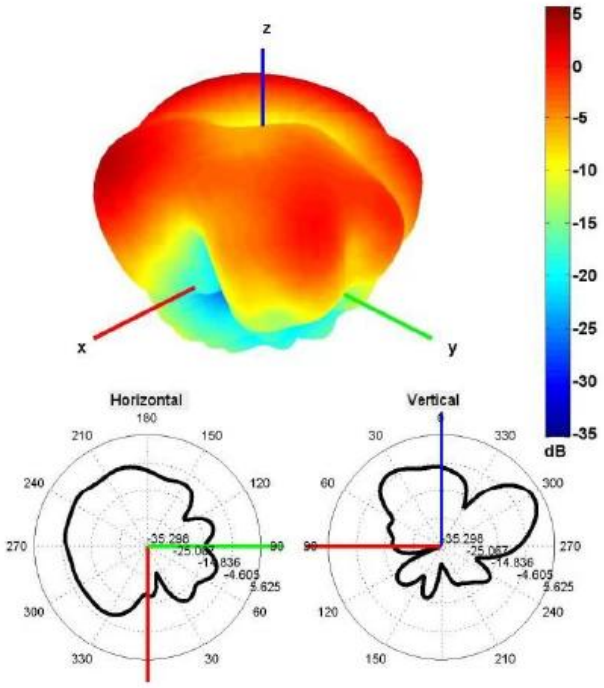


Radiation pattern reference

Cable 1: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

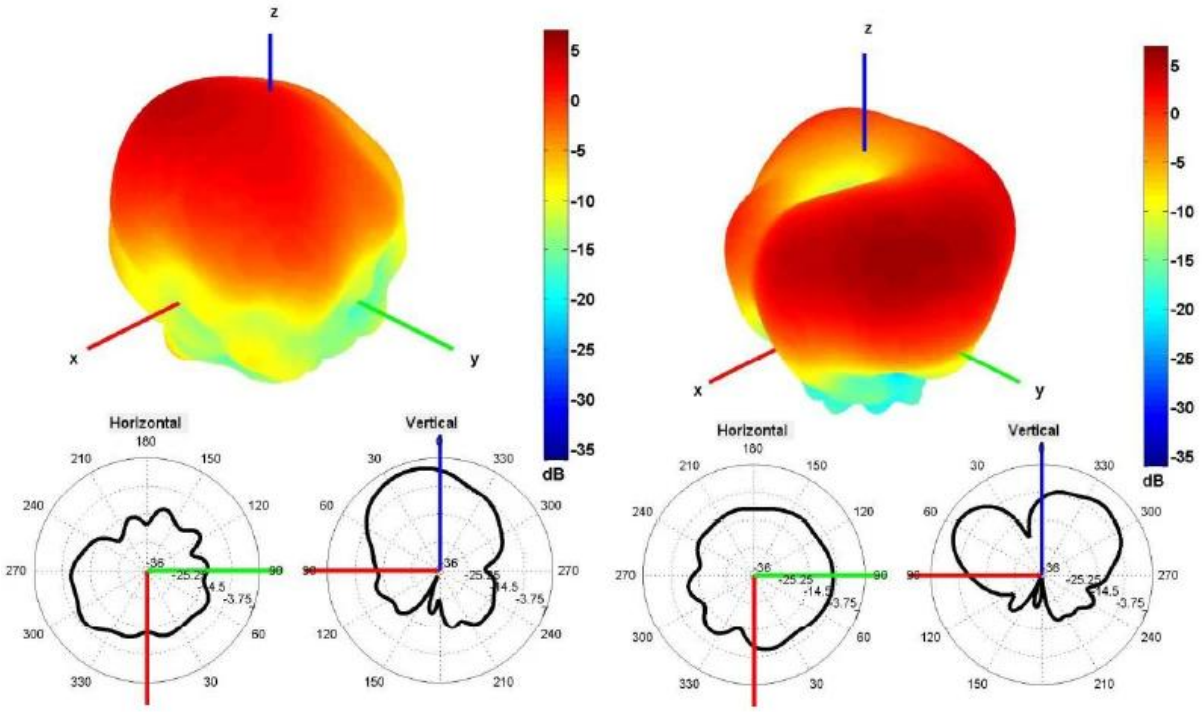


2450 and 5500 MHz Radiation pattern

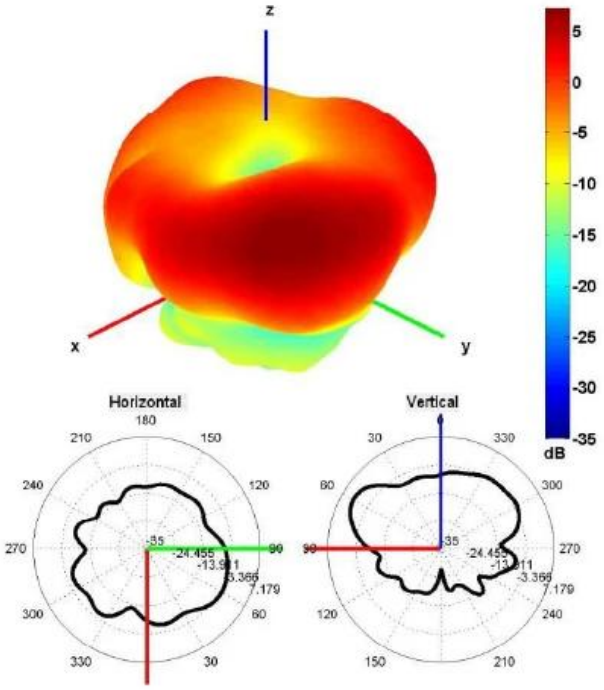


6500 MHz Radiation pattern

Cable 2: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

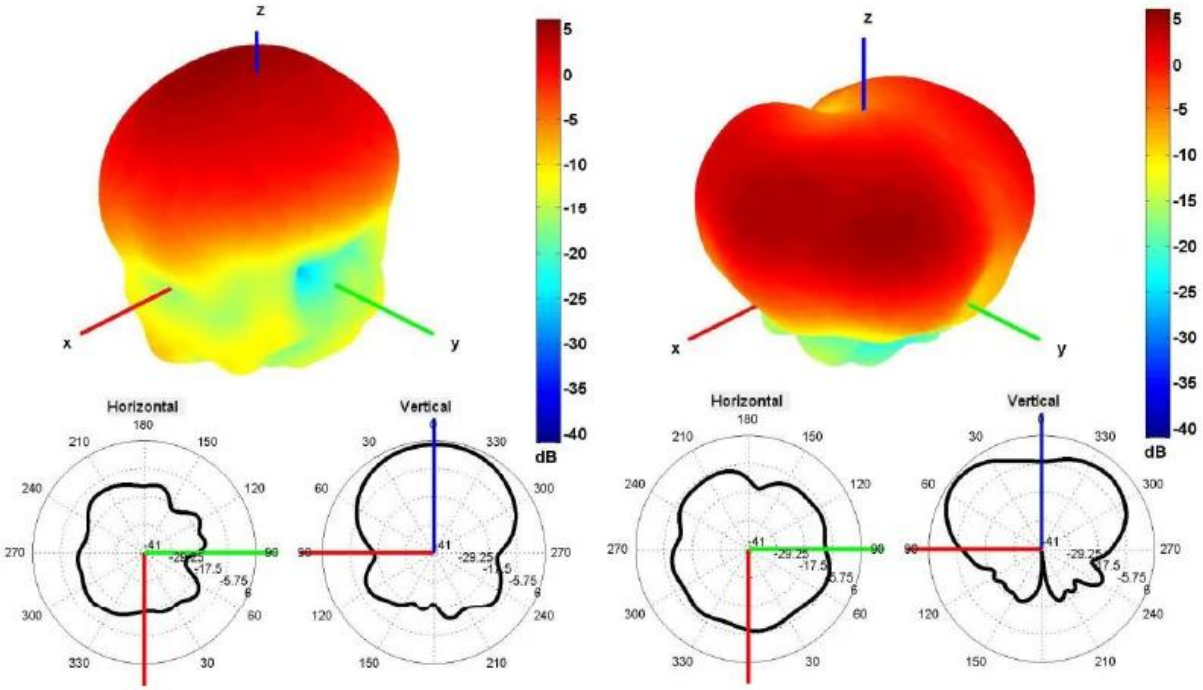


2450 and 5500 MHz Radiation pattern

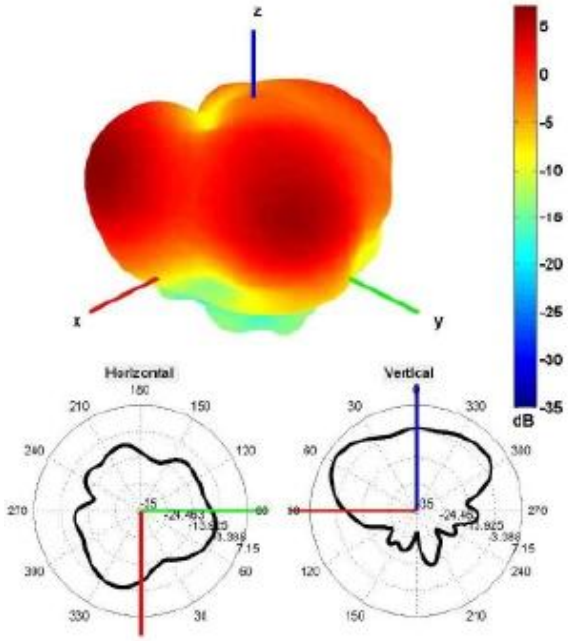


6500 MHz Radiation pattern

Cable 3: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

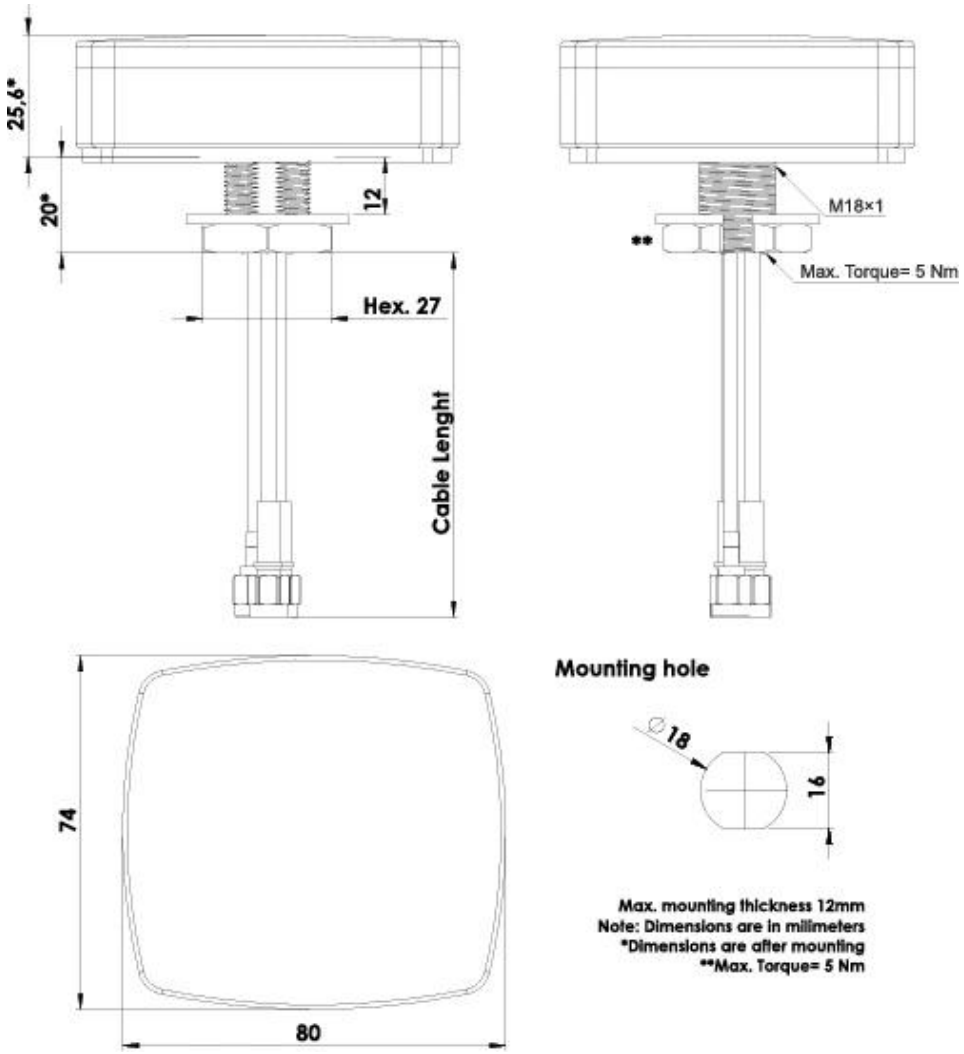


2450 and 5500 MHz Radiation pattern



6500 MHz Radiation pattern

SCHÉMA(S)


25,6*
20*
12
Hex. 27
Cable Lenght
M18×1
**
Max. Torque= 5 Nm
74
80
Mounting hole
Ø18
16
Max. mounting thickness 12mm
Note: Dimensions are in milimeters
*Dimensions are after mounting
**Max. Torque= 5 Nm