



Antenne combinée 2x[4G-LTE/3G/2G LPWA] GPS/GNSS 2x[2.4/5/6GHz WiFi6E/7 BT] | 4.7dBi / 24@5V

Référence **GC-7A50BGFa**

Gain	4.8dBi / 24 @ 5V
Connecteurs	SMA (M) / RP-SMA (M)
Dimensions (mm)	Ø 96 x H 90
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

Câbles 1 et 2 : GSM / IoT

Conçue pour les appareils à fort trafic qui fonctionnent dans le cadre des normes 5G, 4G-LTE, 3G/2G, LPWA, CAT-X-Mx, CAT-NBx, NB-IoT, LoRaWAN™, Sigfox, FirstNet et CBRS.

Compatible avec l'ensemble des réseaux LTE existants, cette double connexions apportent une puissance et une qualité de signal élevées avec un rayonnement de 360 degrés tout en maintenant un gain de crête allant jusqu'à ~4,7 dBi et une efficacité allant jusqu'à ~48,2 %.

Câble 3 et 4 : 2.4/5.0 GHz et 6.0 GHz

Ces antennes répondent aux normes WiFi, Bluetooth, ZigBee et ISM. Les bandes 2.4/5.0 GHz et 6.0 GHz combinent courte et longue portée, une sécurité améliorée et moins d'interférences.

Ces deux connexions offrent jusqu'à ~4,8 dBi de gains de pointe.



Câble 5 : GPS/GNSS

Réglée avec précision pour les applications de navigation qui fonctionnent selon les normes GPS, QZSS, Galileo et GLONASS, elle est équipée d'un post-filtre SAW qui bloque les fréquences inadéquates avec une réjection hors bande de ~32 dB sur les bandes 1575 - 1602 MHz.

Grâce à son diagramme de rayonnement hémisphérique et une polarisation circulaire à droite, elle rayonne sur tous les plans et maximise la connectivité en évitant les conflits. Elle maintient un gain actif de pointe de 23 dBi @ 3V/ 24 dBi @ 5V.

INSTALLATION

Indépendante du plan de masse, sa technologie de montage par vis permet une installation facile et un verrouillage solide. Fabriquée à partir d'un matériau de haute qualité, l'acrylonitrile styrène acrylate (ASA), stable aux UV et connu pour ses propriétés de résistance thermique.

Cette antenne compacte dispose d'une protection maximale contre la poussière et la pénétration de l'eau grâce à sa certification IP67 et IP69, tandis que son indice IK09 ajoute un fort niveau de sécurité anti-vandalisme supplémentaire.



CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques communes Câbles 1 et 2 : 2G,3G, 4G, LPWA

BANDES (MHZ)	700/850/900	1700/1800/1900/2100	2600
FRÉQUENCES (MHZ)	698-960	1710-2170	2500-2700
IMPÉDANCE (OHMS)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnelle		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25		
CONNECTEUR	SMA-Mâle Standard (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (toute longueur de câble disponible)		
TYPE DE CÂBLE	Norme LL195 (autres câbles disponibles)		

Câble 1

PERTE DE RETOUR (DB)	~-10.6	~-16.3	~-13.9
VSWR	~2.0:1	~1.4:1	~1.5:1
EFFICIENCE (%)	~45.1	~47.1	~46.8
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~0.9	~3.3	~4.4
GAIN MOYEN (DB)	~-3.5	~-3.3	~-3.3

Câble 2

PERTE DE RETOUR (DB)	~-10.9	~-16.1	~-14.4
VSWR	~1.9:1	~1.4:1	~1.5:1
EFFICIENCE (%)	~45.1	~46.6	~48.2
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1.4	~3.0	~4.7
GAIN MOYEN (DB)	~-3.5	~-3.3	~-3.2



Caractéristiques communes Câbles 3 et 4 : ISM 2,4 / 5 / 6 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

BANDES (MHZ)	2.4 GHz	5.0 GHz	6.0 GHz
FRÉQUENCES (MHZ)	2410-2490	4920-5925	5925-7125
IMPÉDANCE (OHMS)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnelle		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	25		
CONNECTEUR	SMA-Mâle-RP Standard (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (toute longueur de câble disponible)		
TYPE DE CÂBLE	Norme(s) LL195 (autres câbles disponibles)		

Câble 3

PERTE DE RETOUR (DB)	~-12.6	~-14.4	~-8.4
VSWR	~1.6:1	~1.5:1	~2.6:1
EFFICIENCE (%)	~44.9	~35.9	~20.2
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~4.8	~3.0	~1.8
GAIN MOYEN (DB)	~-3.5	~-4.5	~-7.2

Câble 4

PERTE DE RETOUR (DB)	~-11.5	~-14.7	~-9.0
VSWR	~1.7:1	~1.6:1	~2.6:1
EFFICIENCE (%)	~41.7	~35.7	~22.3
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~4.6	~3.1	~1.7
GAIN MOYEN (DB)	~-3.8	~-4.5	~-6.7

Conditions de mesure de l'antenne :

- Montée sur plaque métallique de 30 × 30 cm
- 200 cm de câble LL195
- Mesurée dans une chambre anéchoïque 3D certifiée CTIA



Câble 5 : GPS/QZSS/Galileo/GLONASS

STANDARD	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1575	1602
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1575.42	1598-1610
PERTE DE RETOUR (DB)	<=-14	
VSWR	<=1,5:1	
IMPÉDANCE	50	
RAYONNEMENT	Hémisphérique	
POLARISATION	RHCP	
FILTRE SAW	Post-filtre	
GAIN ACTIF (DB)	23 @ 3 V, 24 @ 5 V	
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1.2	
TENSION (V)	2.7 - 5.5	
CONSOMMATION DE COURANT (MA)	15 - 25	
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE (MW)	40.5 - 137.5	
REJET HORS BANDE (DBC)	~32	
CONNECTEUR	SMA-mâle standard (autres connecteurs disponibles)	
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)	
TYPE DE CÂBLE	Norme LL100 (autres câbles disponibles)	



SPÉCIFICATIONS

TYPE DE MONTAGE	Traversant / Montage à vis
DIMENSIONS (MM)	Ø 96× H 90
COUPLE DE SERRAGE MAX. (NM)	6 nm
MATÉRIAU RADÔME	ASA
COULEUR RADÔME	Blanc, Noir
BASE	ASA
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69, IK09

ENVIRONNEMENT

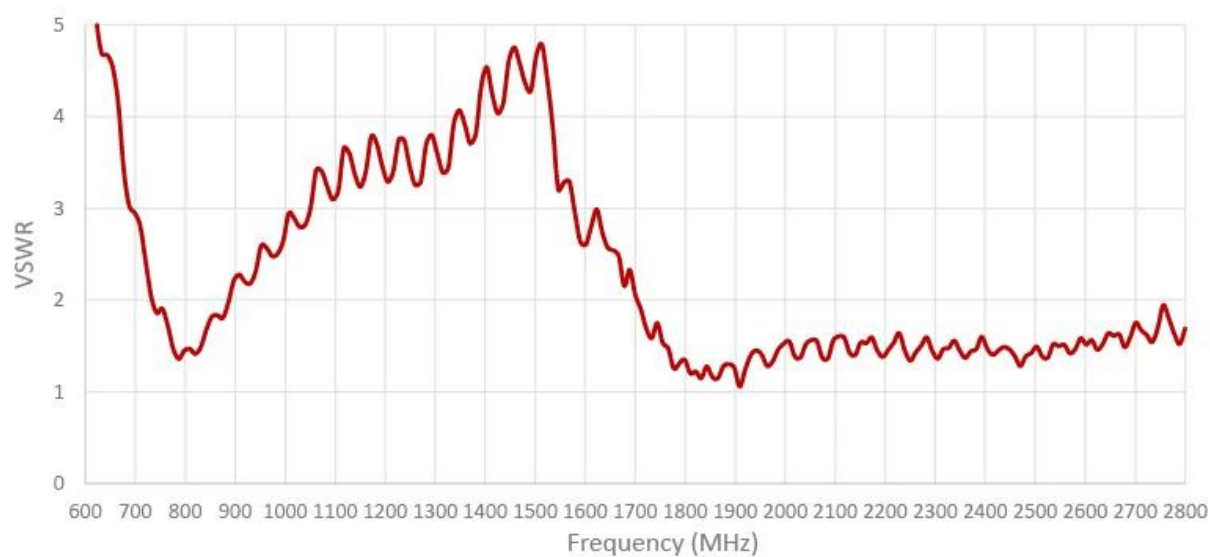
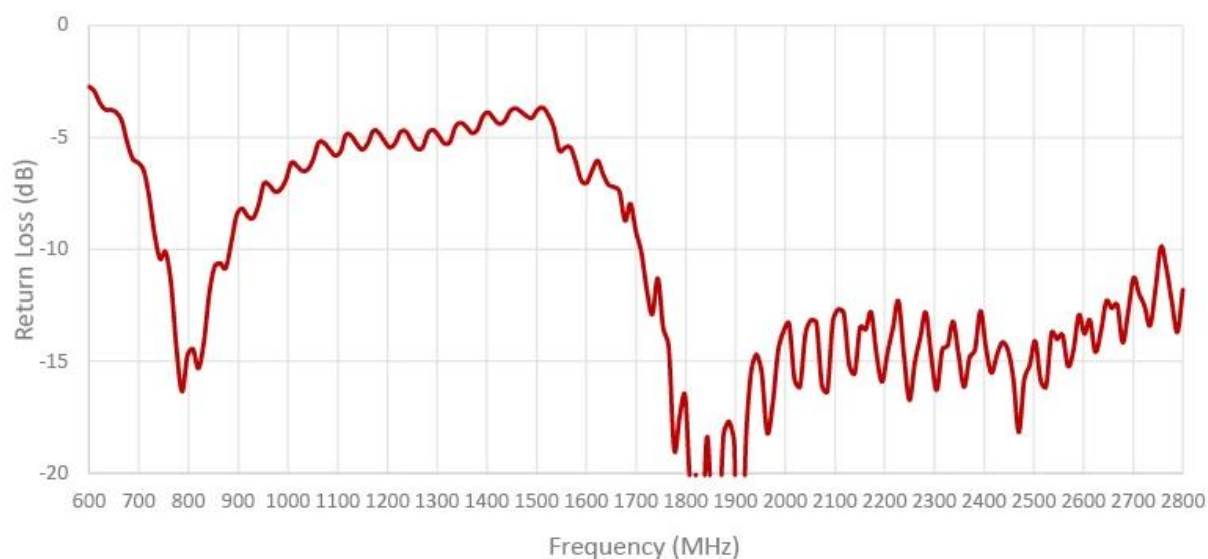
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

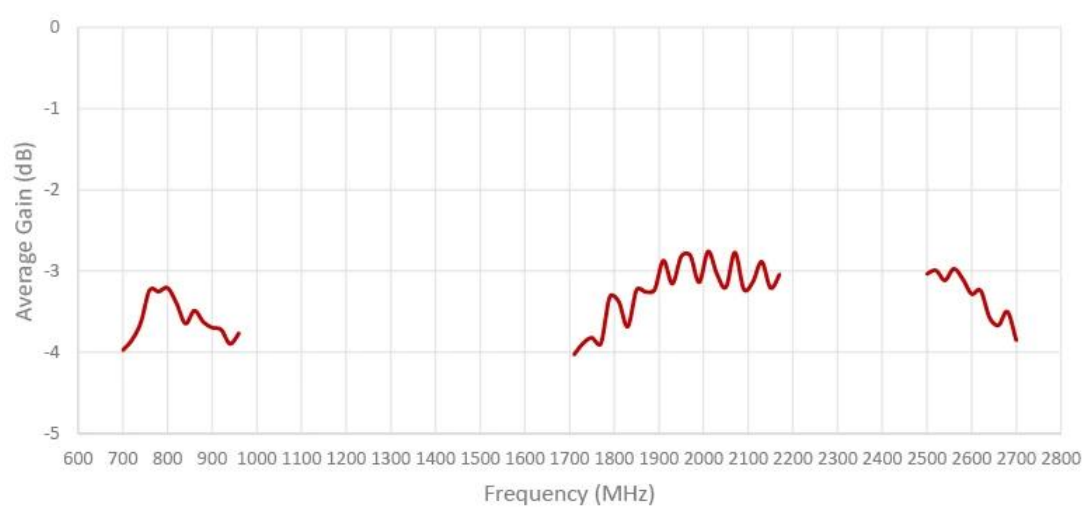
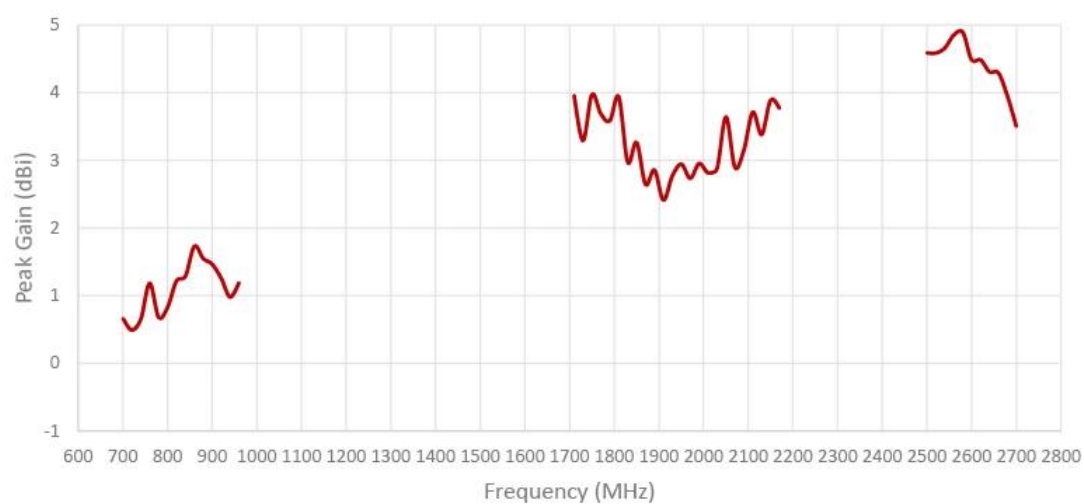
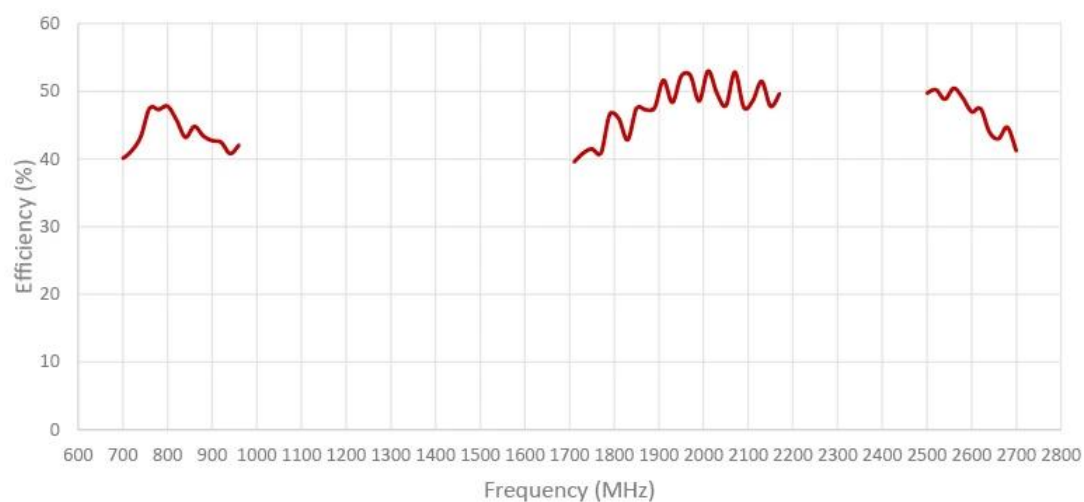




MESURES

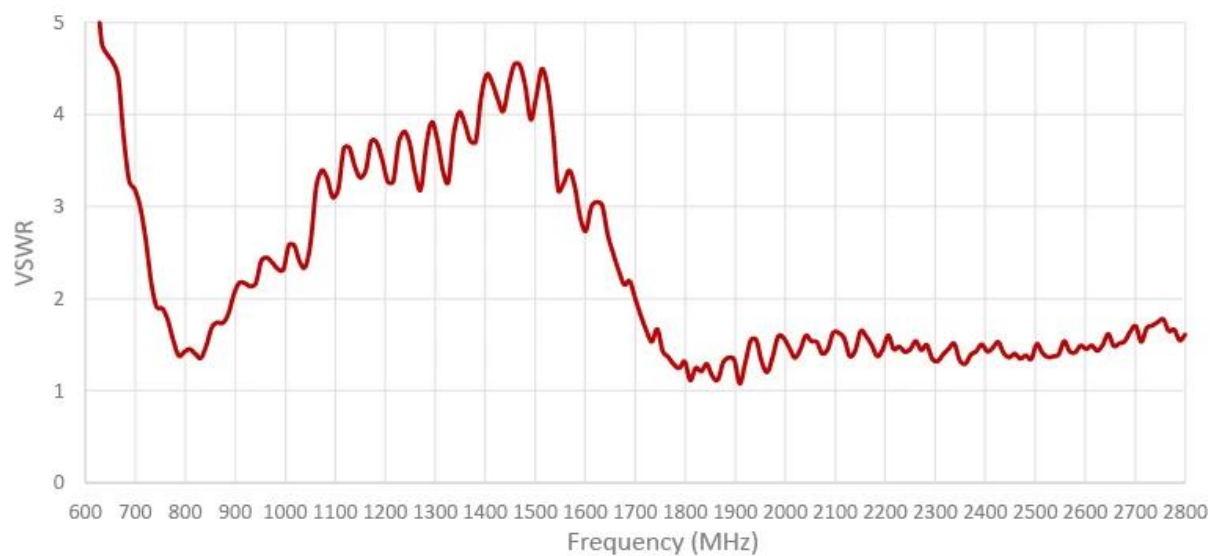
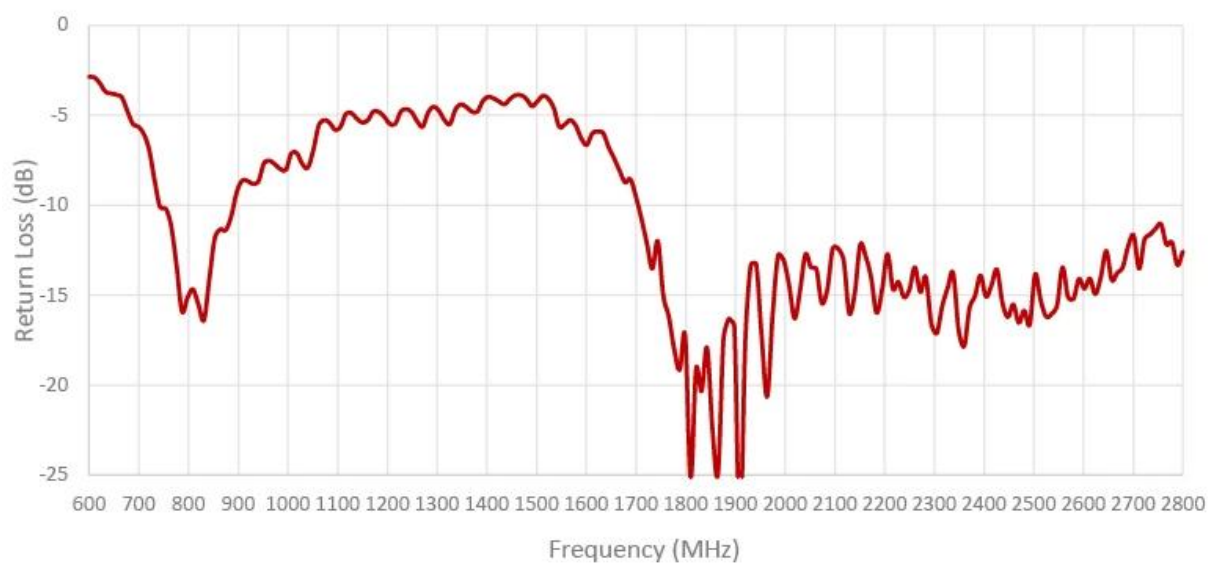
Cable 1: CELLULAR/LTE

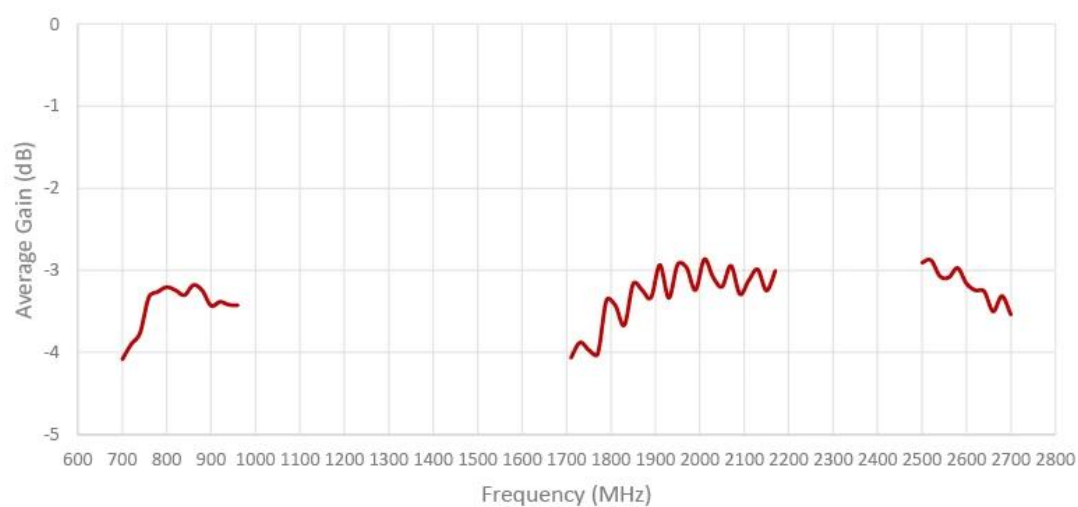
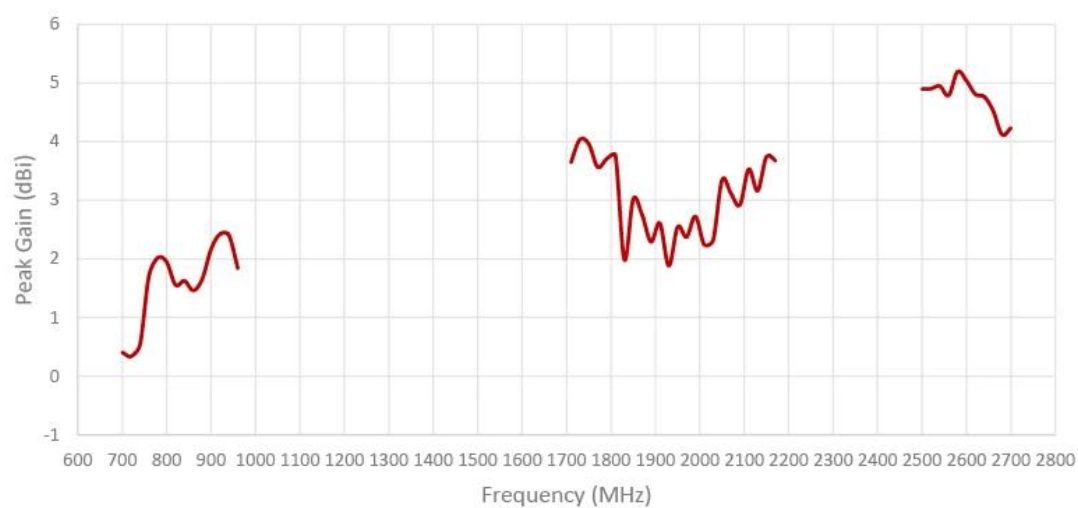
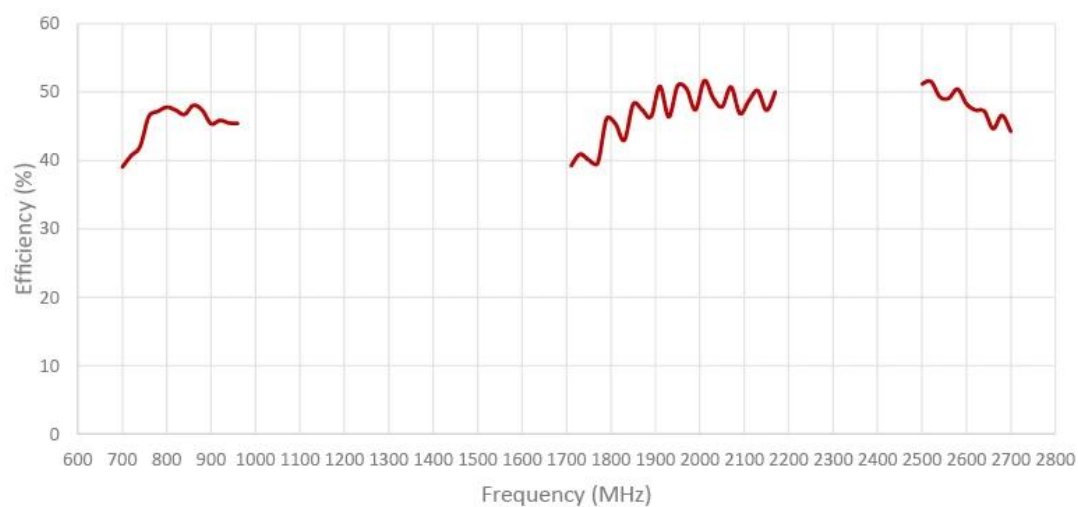






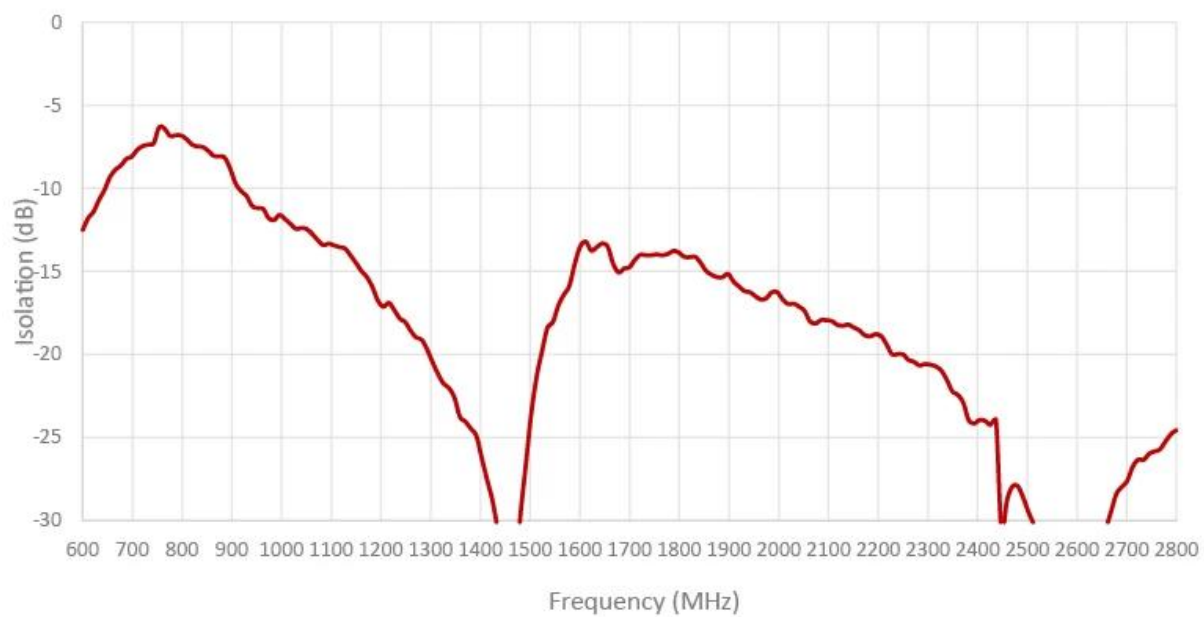
Cable 2: CELLULAR/LTE



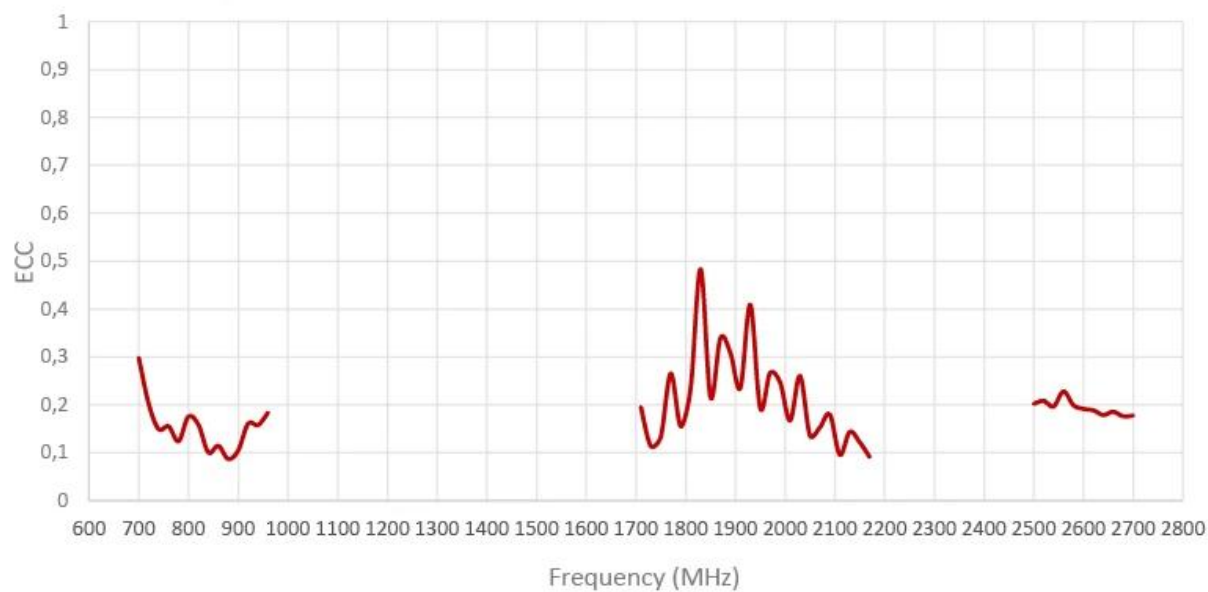




ISOLATION FOR CABLES 1 AND 2

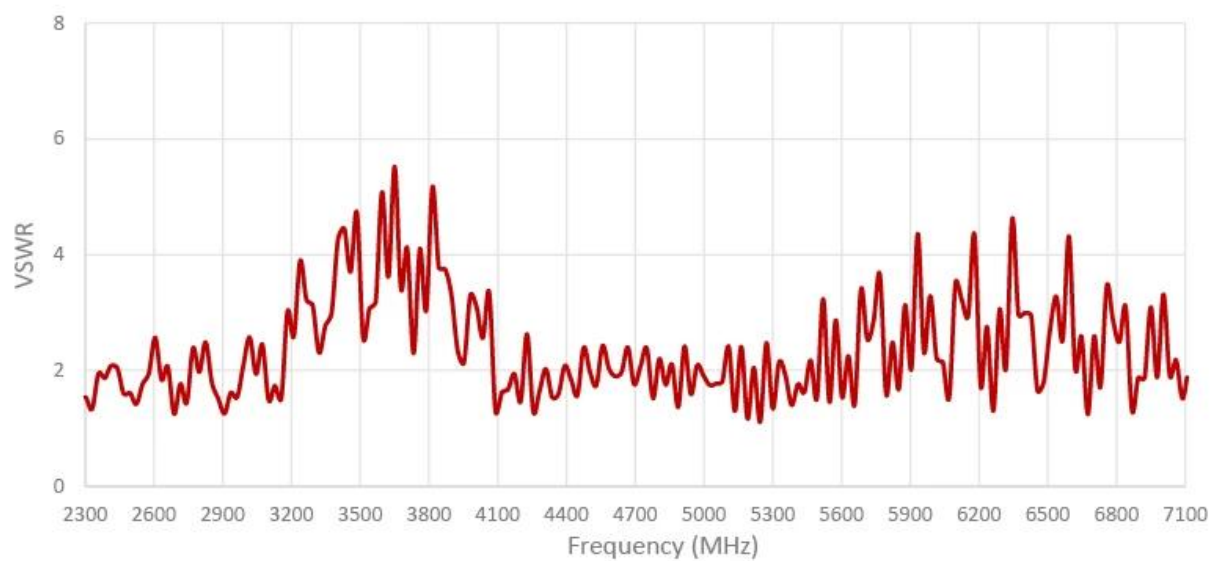
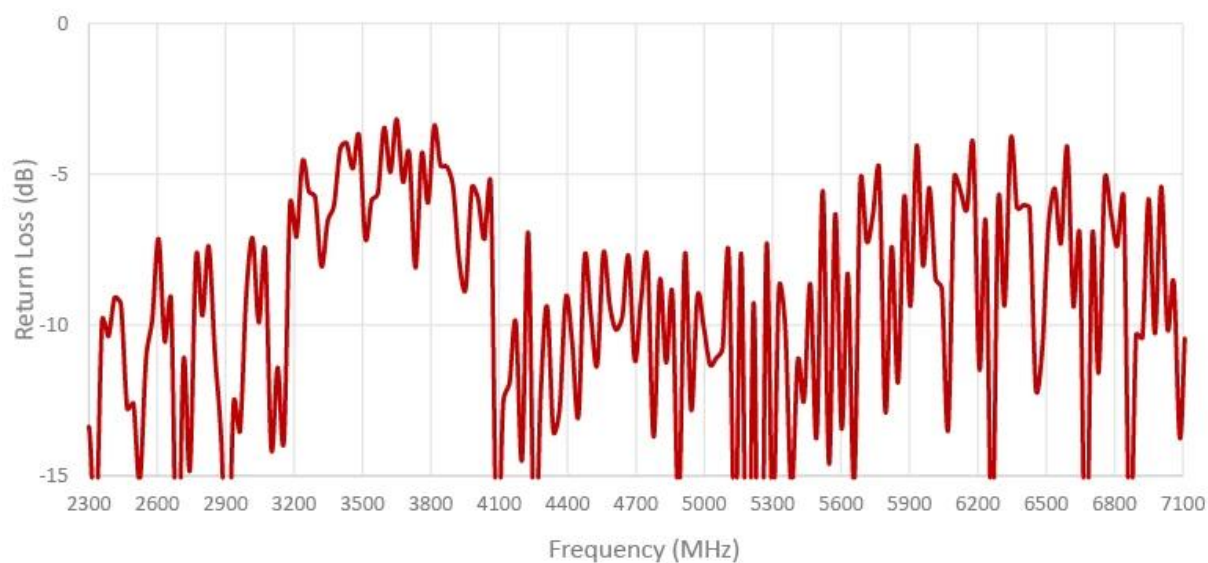


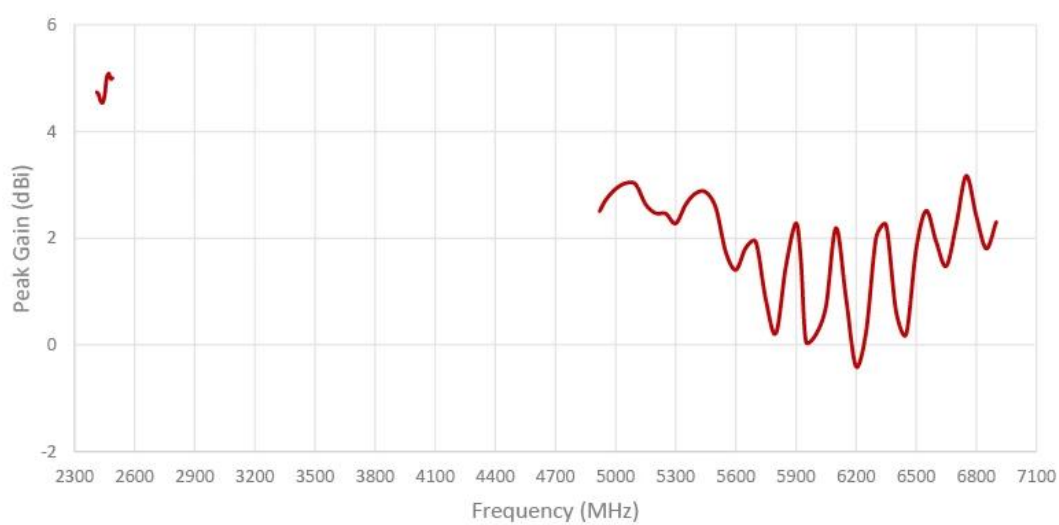
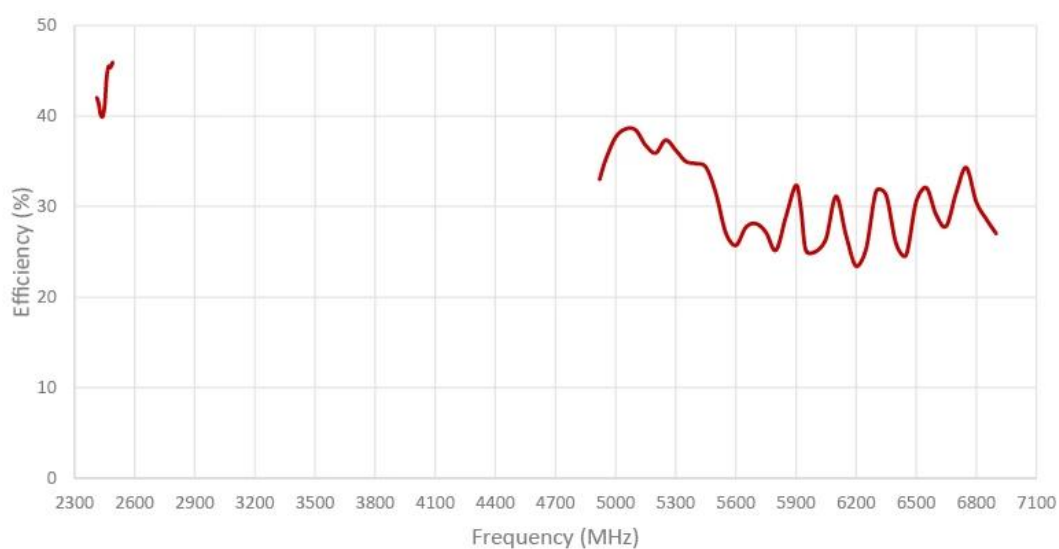
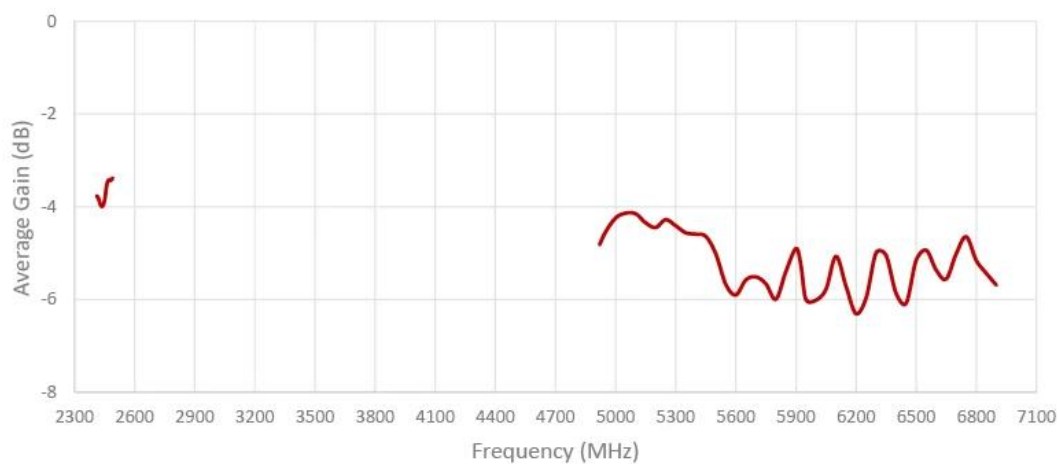
ENVELOPE CORRELATION COEFFICIENT FOR CABLES 1 AND 2





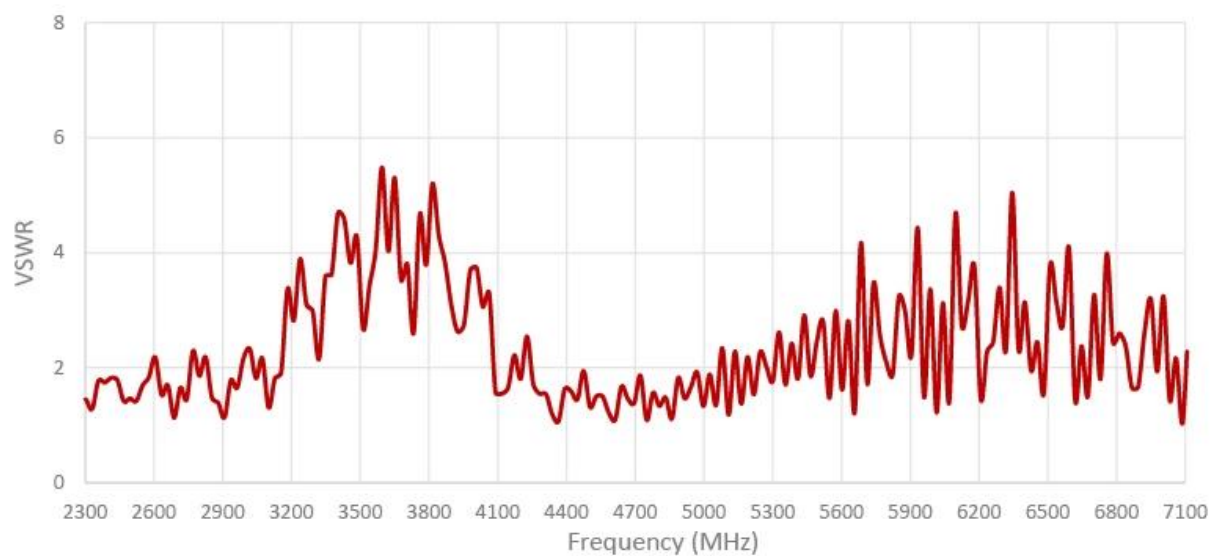
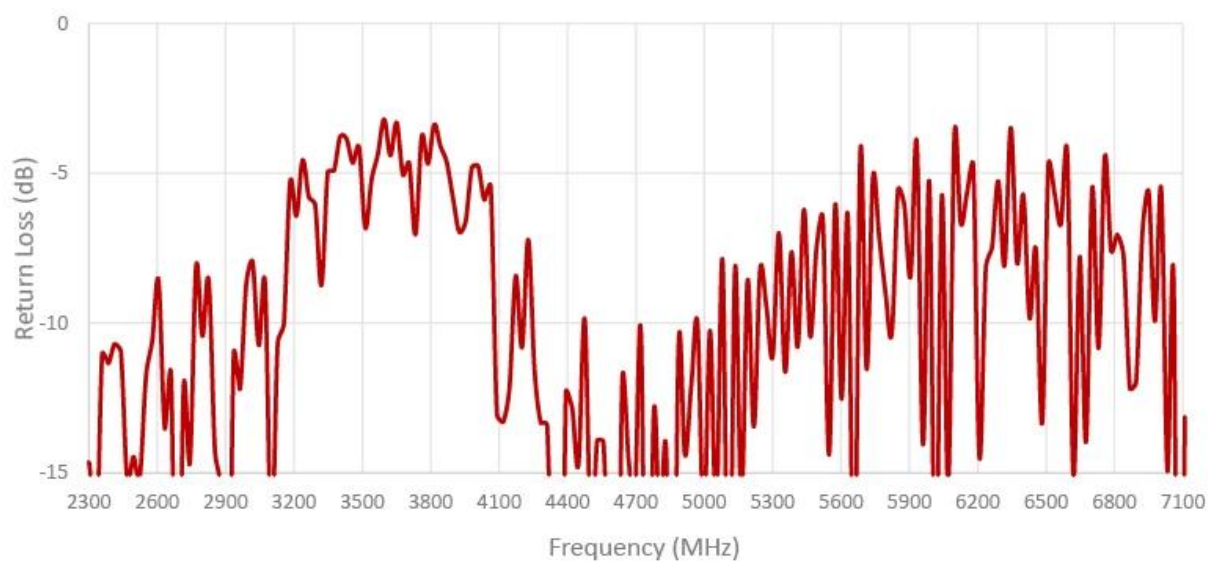
Cable 3: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

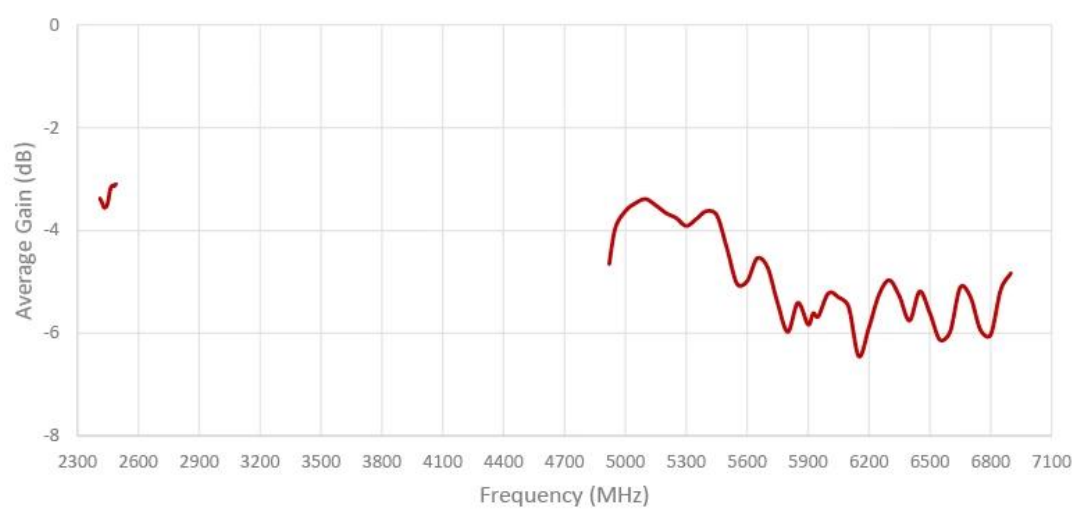
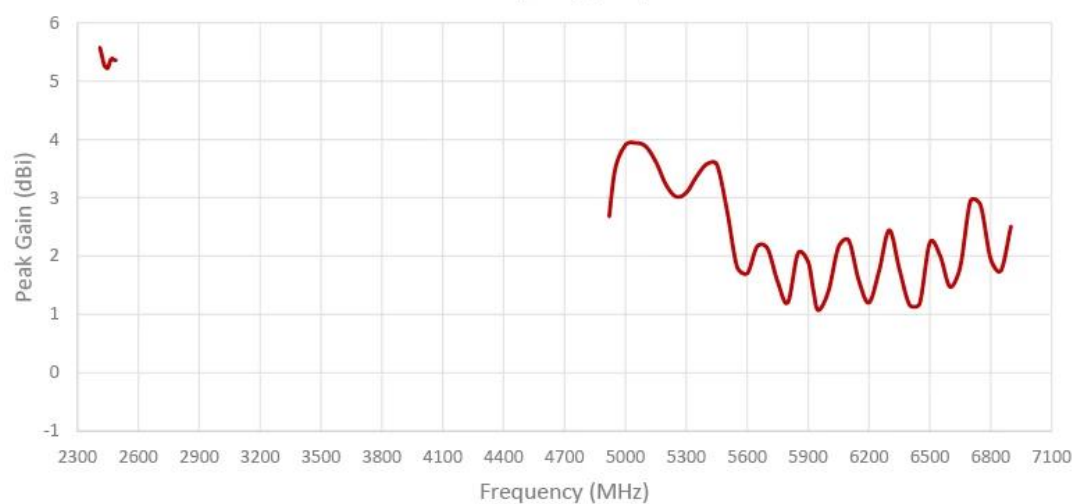
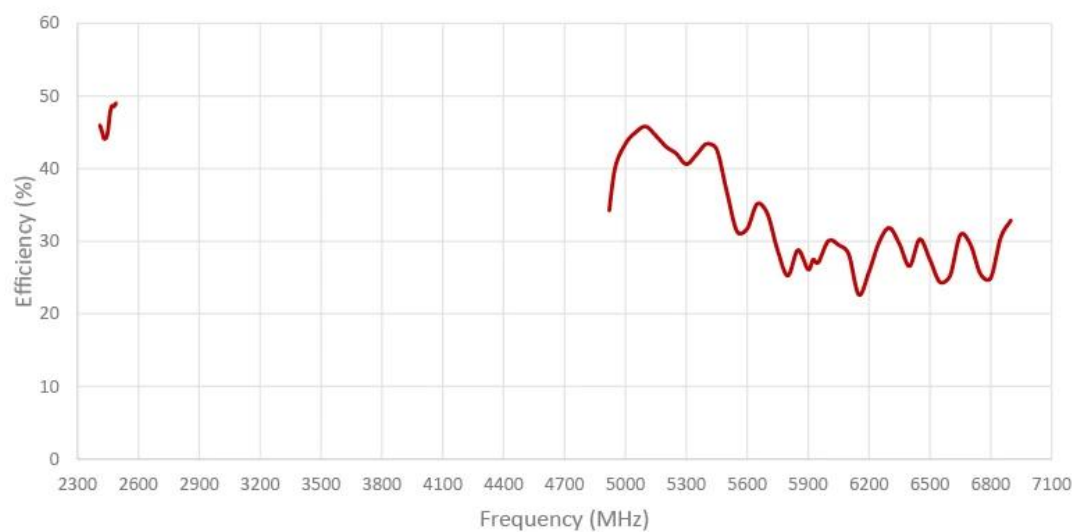






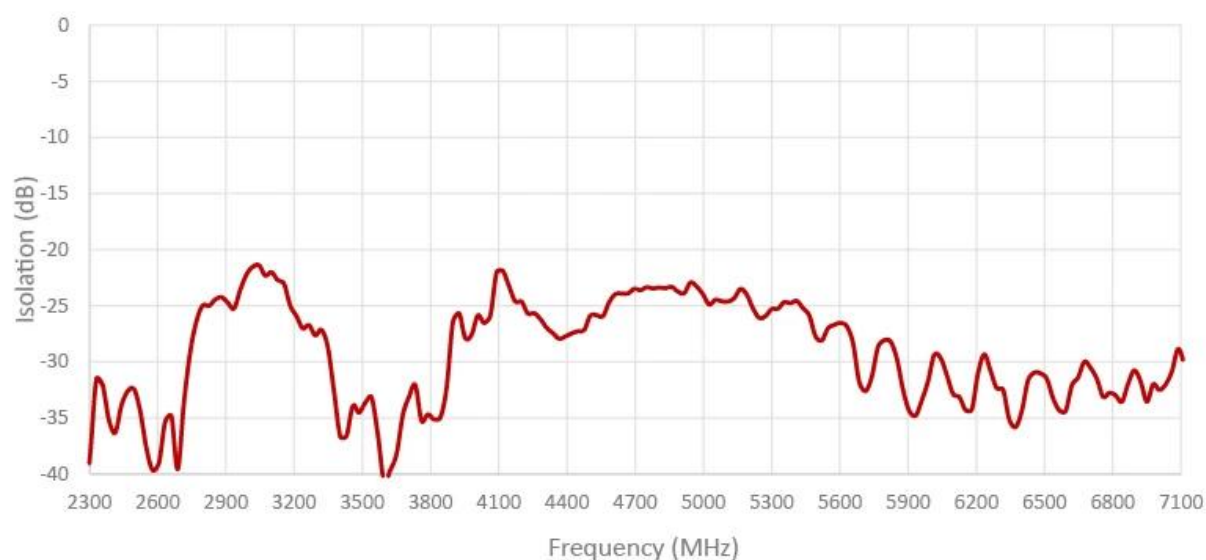
Cable 4: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM



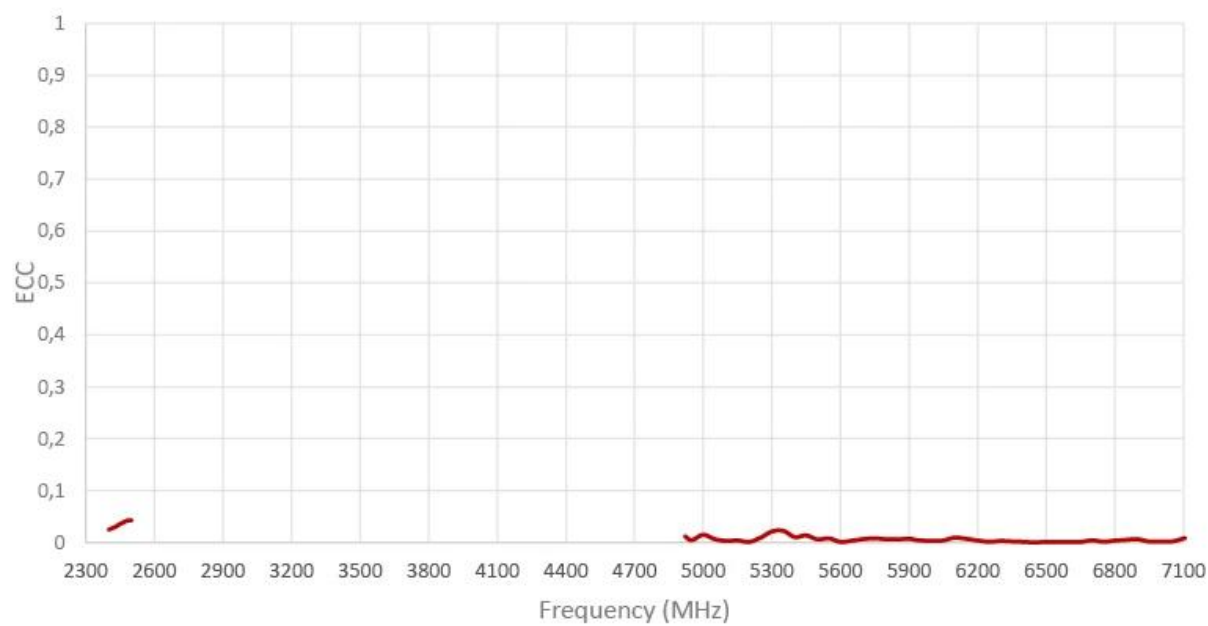




ISOLATION FOR CABLES 3 AND 4



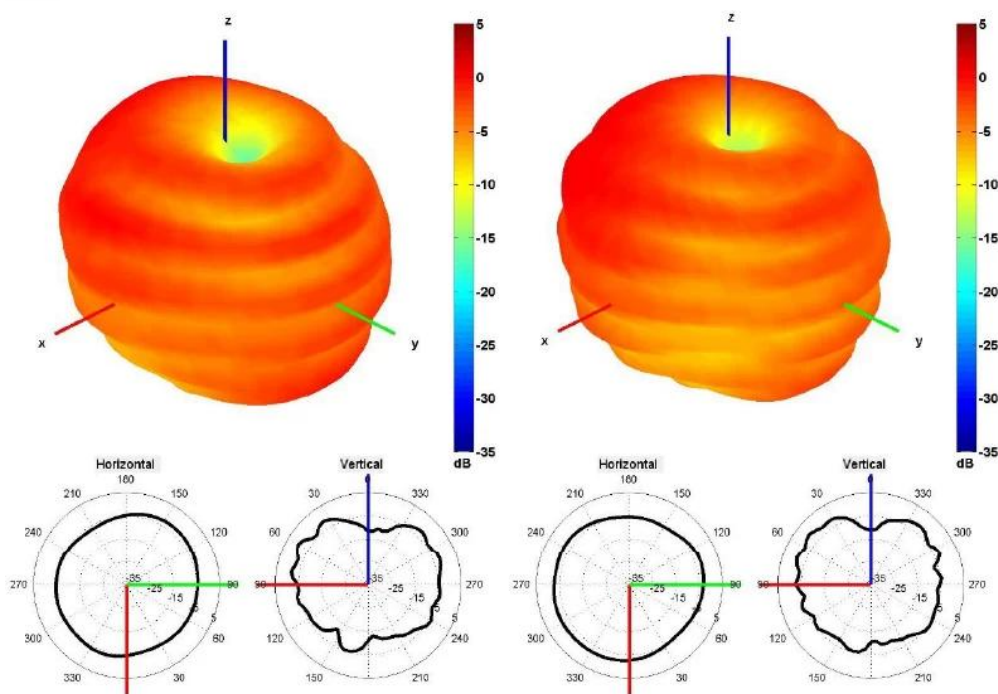
ENVELOPE CORRELATION COEFFICIENT FOR CABLES 3 AND 4



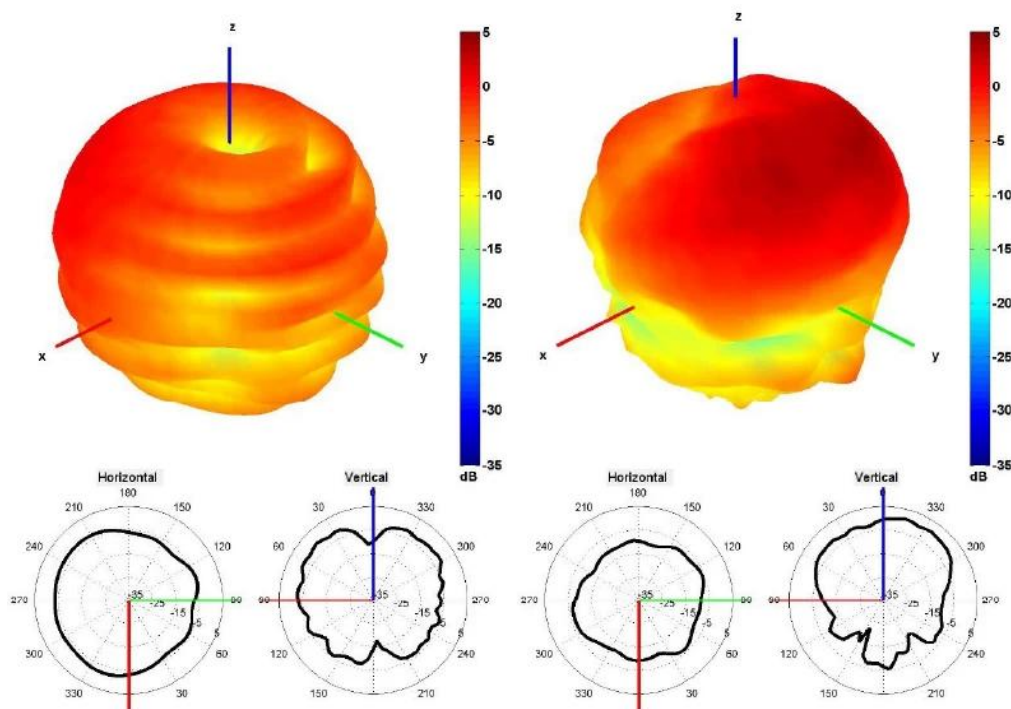


Radiation pattern reference

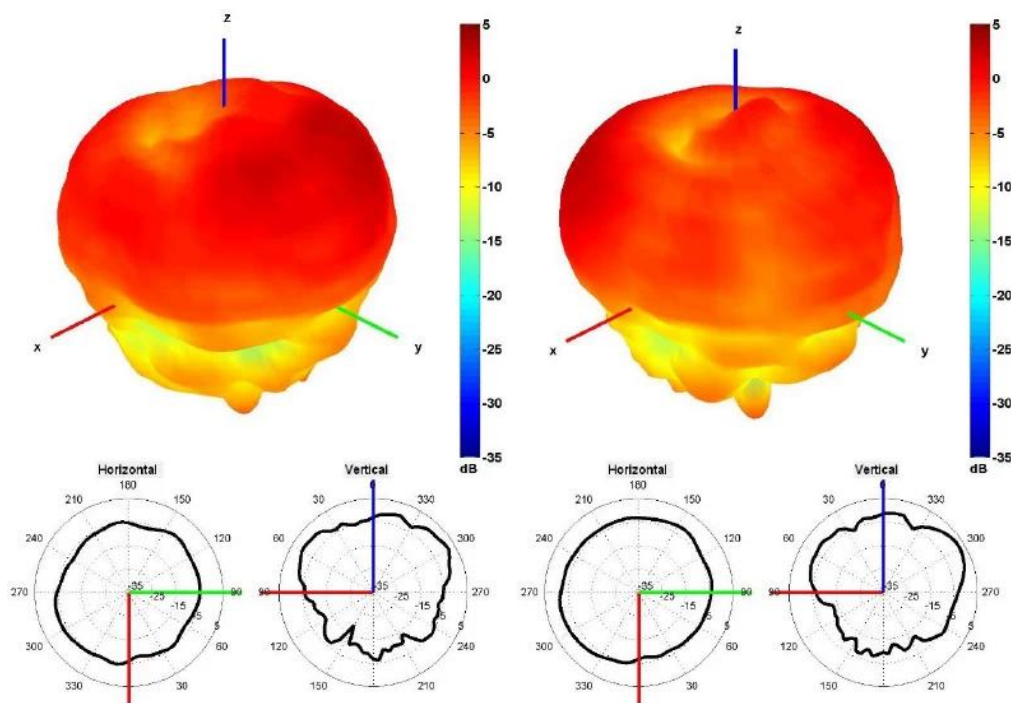
Cable 1: CELLULAR/LTE



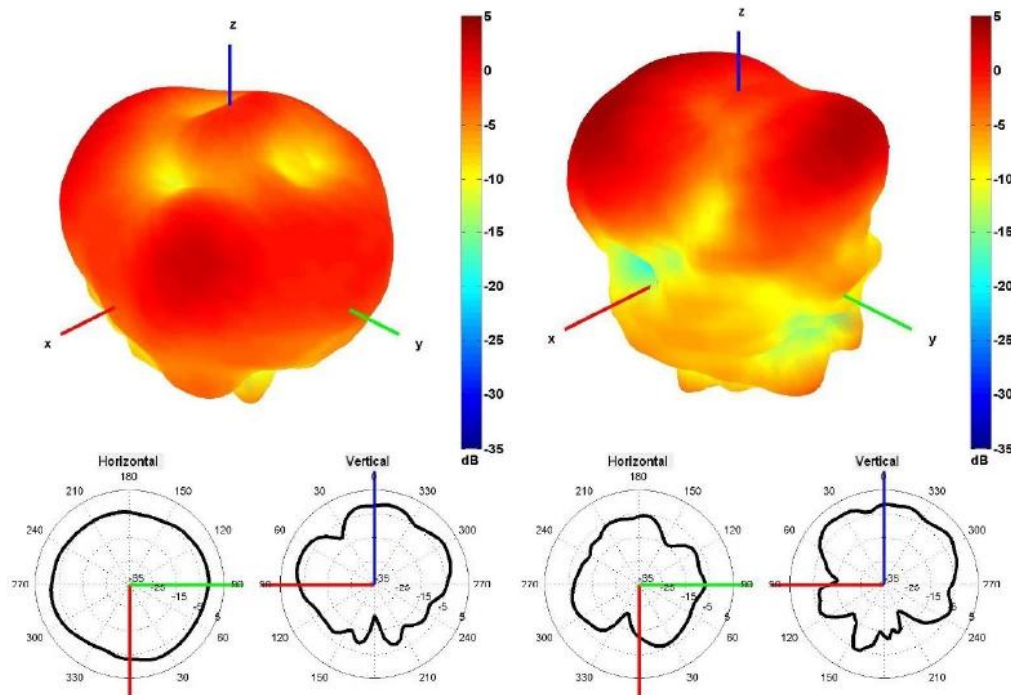
750 and 850 MHz Radiation pattern



940 and 1750 MHz Radiation pattern

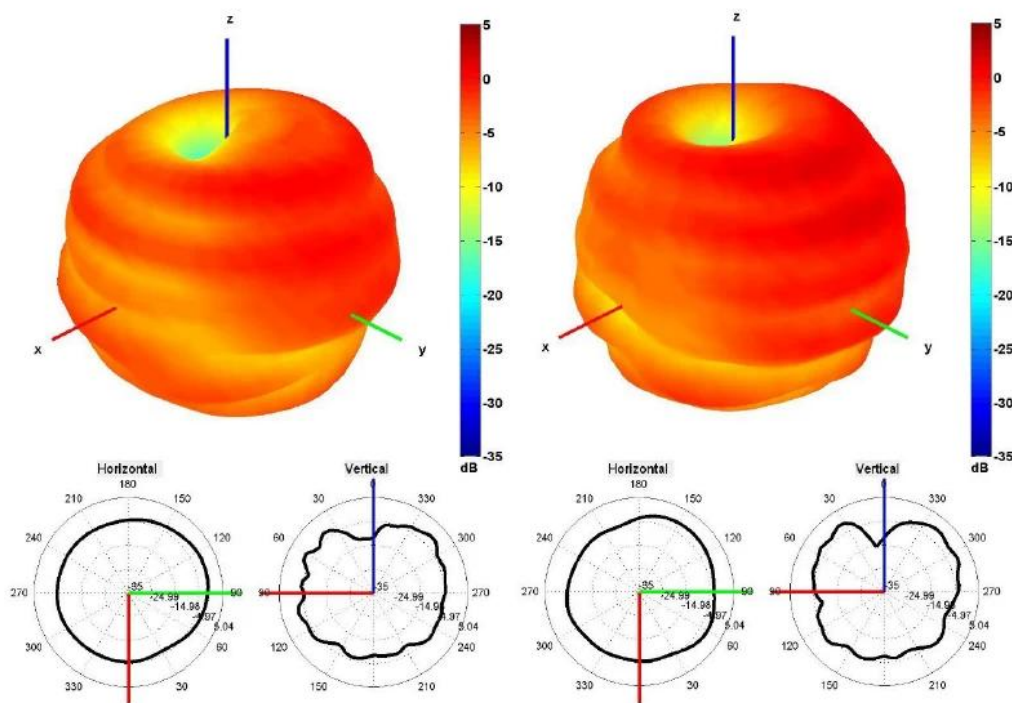


1850 and 1950 MHz Radiation pattern

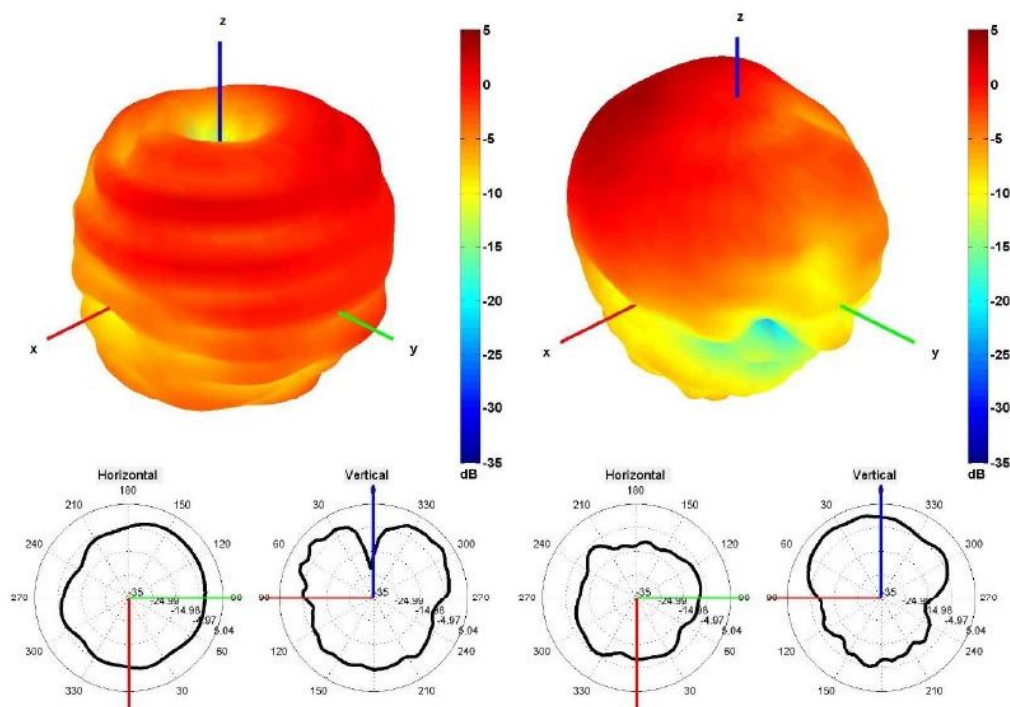


2100 and 2600 MHz Radiation pattern

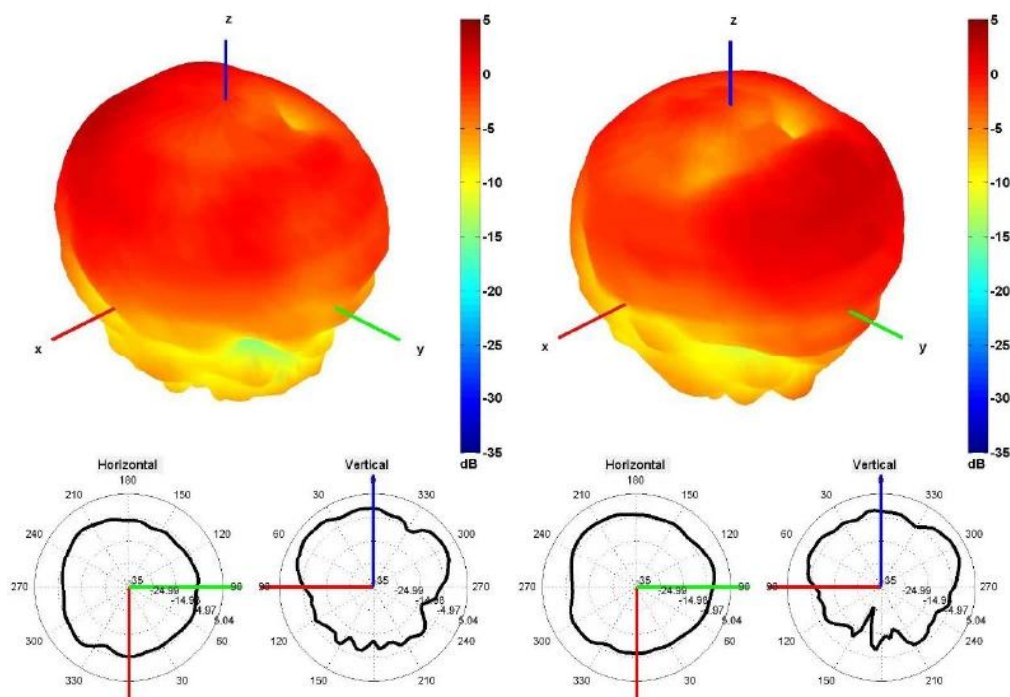
Cable 2: CELLULAR/LTE



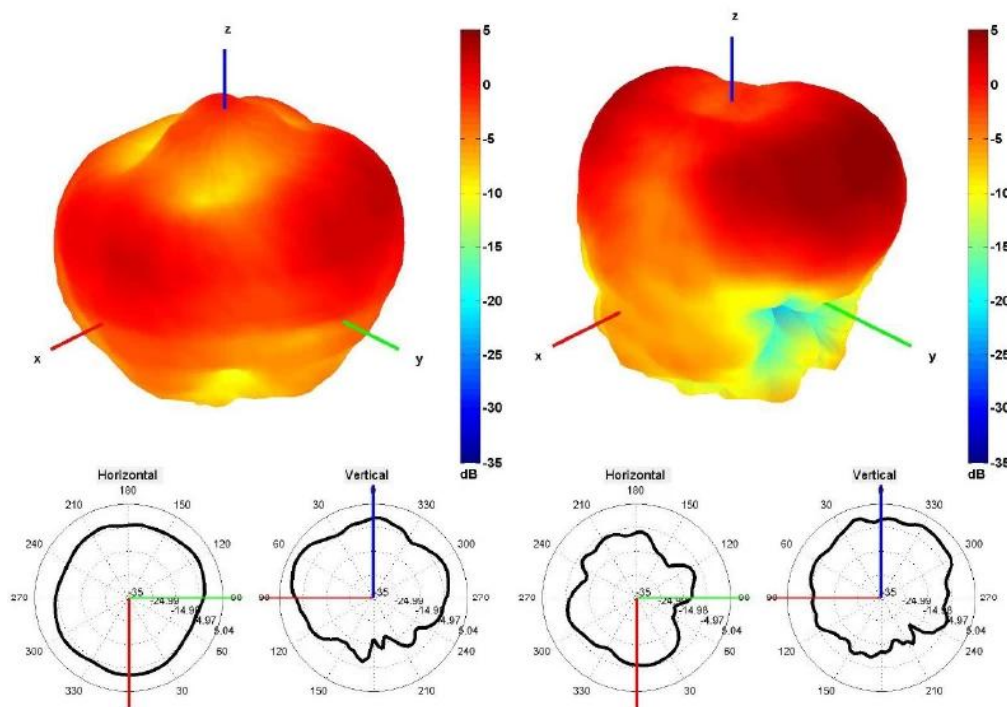
750 and 850 MHz Radiation pattern



940 and 1750 MHz Radiation pattern

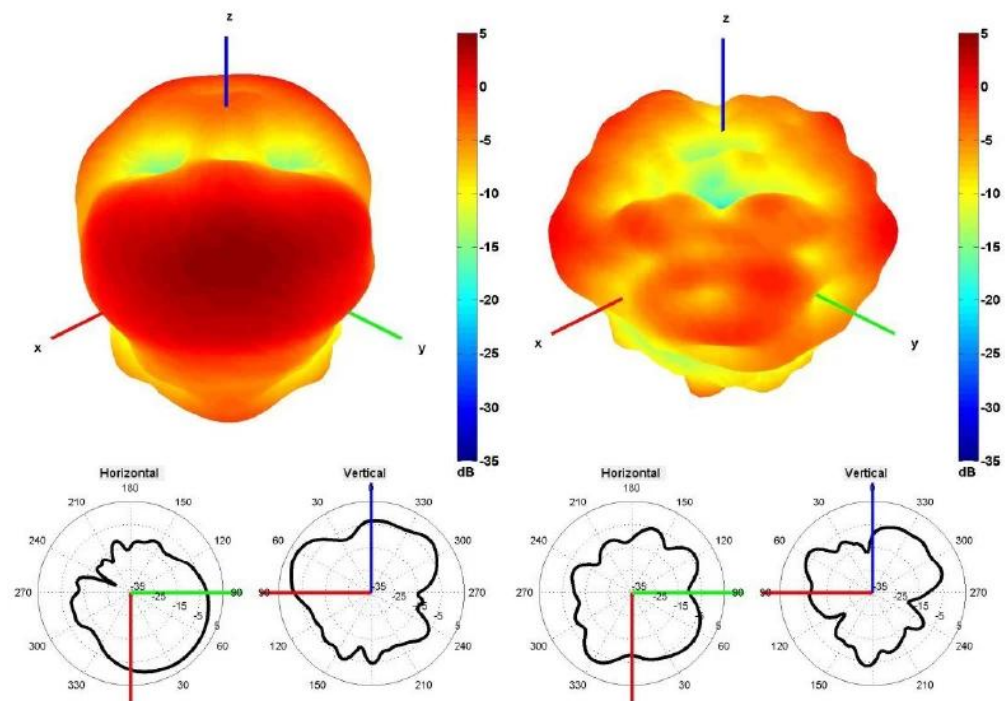


1850 and 1950 MHz Radiation pattern

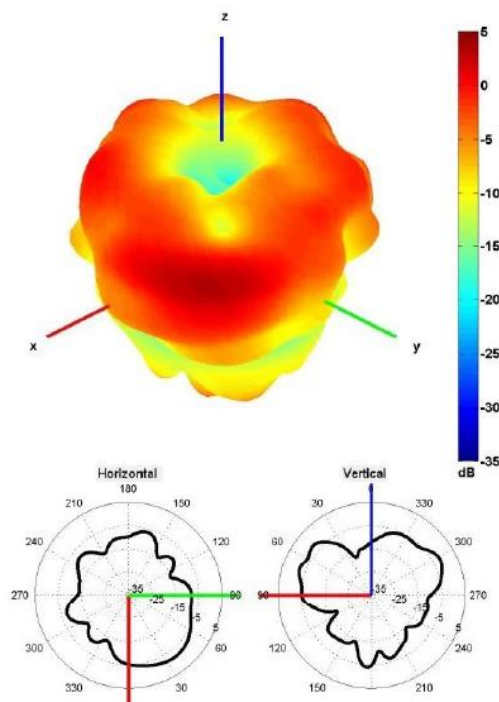


2100 and 2600 MHz Radiation pattern

Cable 3: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

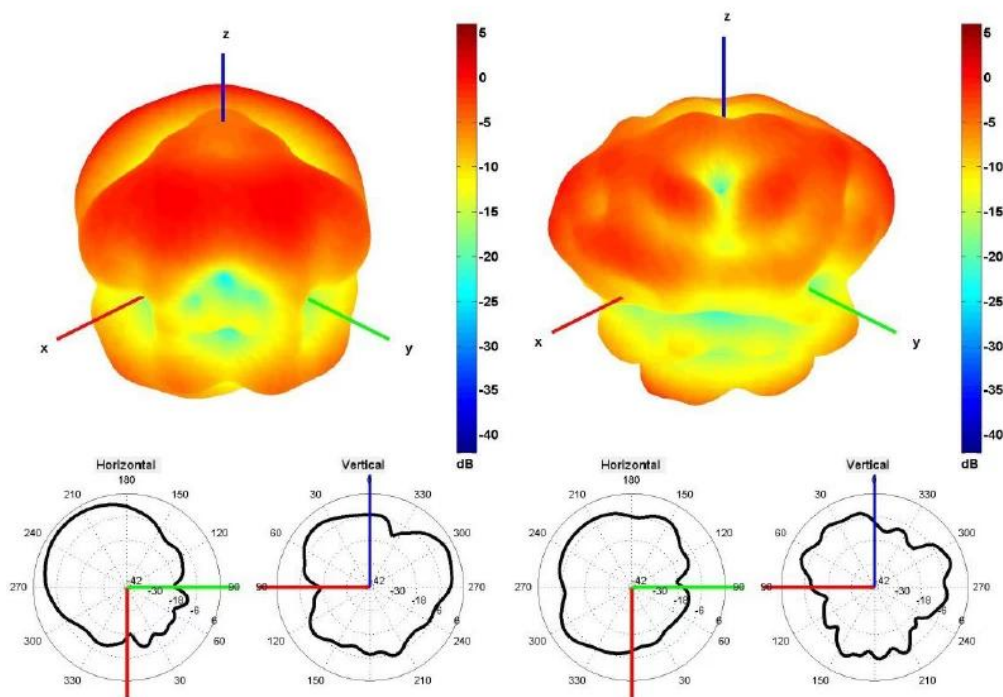


2450 and 5500 MHz Radiation pattern

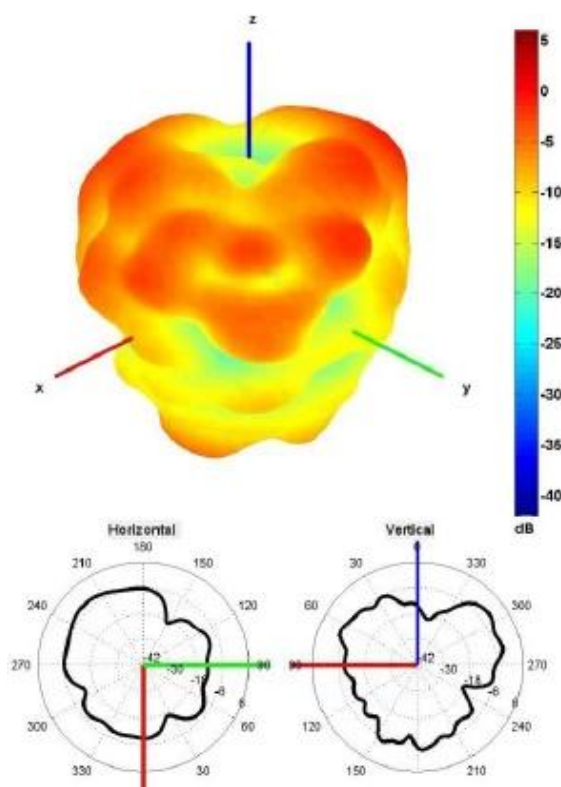


6500 MHz Radiation pattern

Cable 4: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM



2450 and 5500 MHz Radiation pattern



6500 MHz Radiation pattern



SCHÉMA(S)

