



Antenne combinée 2x[5G/4G-LTE/3G/2G LPWA] 2.4/5GHz WiFi6E BT GPS/GNSS | 3.8dBi / 24@5V

Référence GC-7A86BGFc

Gain	3.8dBi / 24 @ 5V
Connecteurs	SMA (M) / RP-SMA (M)
Dimensions (mm)	Ø 96 x H 90
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

L'antenne combinée 4-en-1 GC-7A86BGFc propose une double antenne GSM, une antenne 2.4/5.0/6.0 GHz, et une antenne GPS/GNSS.

Câbles 1 et 2 : GSM / IoT

La double antenne GSM est 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 ~3,8 dBi et une efficacité allant jusqu'à ~56,3 %.

Câble 3 : 2.4/5.0 GHz et 6.0 GHz

Cette antenne répond 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 ~5,6 dBi de gains de pointe et une efficacité maximale de ~65%.

Câble 4 : 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

L'antenne GC-7A86BGFc est 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. Indépendante du plan de masse, sa technologie de montage par vis permet une installation facile et un verrouillage solide.

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

Câble 1 : 5G /4G-LTE/3G/2G

FRÉQUENCE(S) (MHZ)	617-960	1427-2690	3300-5000	5150-5925
BANDE(S) (MHZ)	600, 700, 850, 900	1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2300, 2500, 2600	3300, 3500, 3600, 3700, 4500	5200, 5500, 5800
BANDES 5G NR	n5, n8, 12, n20, n28, n71, n81, n82, n83,	n1, n2, n3, n7, n25, n34, n38, n39, n40, n41, n50, n51, n66, n70, n74, n75, N76, N80, N84, N86	N77, N78, N79	
BANDES 4G-LTE	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B26, B27, B28, B29, B44, B67, B68, B71, B85	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B23, B24, B25, B30, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B45, B50, B51, B65, B66, B69, B70, B74, B75, B76	B22, B42, B43, B48, B49, B52	B46, B47, B252, B255
BANDES 3G	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B19, B20, B26	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B25, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40	B22	
BANDES 2G	710, 750, 810T, 850, 900P, 900E, 900R	1800DCS, 1900PCS		
BANDES CDMA	BC0, BC2, BC3, BC7, BC9, BC10, BC12, BC18, BC19	BC1, BC4, BC6, BC8, BC13, BC14, BC15, BC16, BC20, BC21		
PERTE DE RETOUR (DB)	~-7,9	~-13,3	~-11,4	~-12,9
VSWR	~2.6:1	~1.7:1	~1.9:1	~1.7:1
EFFICIENCE (%)	~45,0	~56,3	~43,3	~42,4
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1,4	~3,6	~3,3	~3,8
GAIN MOYEN (DB)	~-3,6	~-2,5	~-3,7	~-3,7



Câble 2 : 5G /4G-LTE/3G/2G

FRÉQUENCE(S) (MHZ)	617-960	1427-2690	3300-5000	5150-5925
BANDE(S) (MHZ)	600, 700, 850, 900	1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2300, 2500, 2600	3300, 3500, 3600, 3700, 4500	5200, 5500, 5800
BANDES 5G NR	n5, n8, 12, n20, n28, n71, n81, n82, n83,	n1, n2, n3, n7, n25, n34, n38, n39, n40, n41, n50, n51, n66, n70, n74, n75, N76, N80, N84, N86	N77, N78, N79	
BANDES 4G-LTE	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B26, B27, B28, B29, B44, B67, B68, B71, B85	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B23, B24, B25, B30, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B45, B50, B51, B65, B66, B69, B70, B74, B75, B76	B22, B42, B43, B48, B49, B52	B46, B47, B252, B255
BANDES 3G	B5, B6, B8, B12, B13, B14, B19, B20, B26	B1, B2, B3, B4, B7, B9, B10, B11, B21, B25, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40	B22	
BANDES 2G	710, 750, 810T, 850, 900P, 900E, 900R	1800DCS, 1900PCS		
BANDES CDMA	BC0, BC2, BC3, BC7, BC9, BC10, BC12, BC18, BC19	BC1, BC4, BC6, BC8, BC13, BC14, BC15, BC16, BC20, BC21		
PERTE DE RETOUR (DB)	~-7,7	~-12,4	~-11,9	~-11,9
VSWR	~2.7:1	~1.7:1	~2.0:1	~1.8:1
EFFICIENCE (%)	~45,4	~54,8	~43,0	~47,1
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1,5	~3,6	~3,5	~3,8
GAIN MOYEN (DB)	~-3,6	~-2,7	~-3,7	~-3,3

Caractéristiques communes Câble 1 & 2 :

IMPÉDANCE (OHMS)	50
POLARISATION	Linéaire
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	35
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 3 : ISM 2,4 / 5 / 6 GHz - WiFi, Bluetooth, ZigBee

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)	~-10,4	~-13,6	~-11,6
VSWR	~1.9:1	~1.6:1	~1.9:1
EFFICIENCE (%)	~58	~64,0	~65,0
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~5,6	~5,5	~3,8
GAIN MOYEN (DB)	~-2,3	~-1,9	~-1,8
IMPÉDANCE (OHMS)	50		
POLARISATION	Linéaire		
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
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 LL195 (autres câbles disponibles)		

Conditions de mesure de l'antenne :

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



Câble 4 : 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

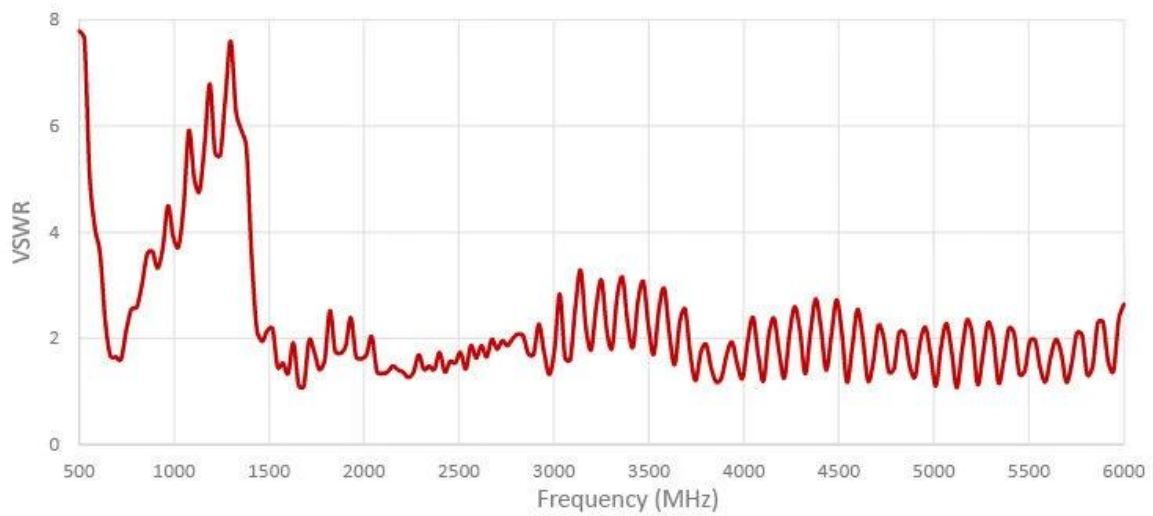
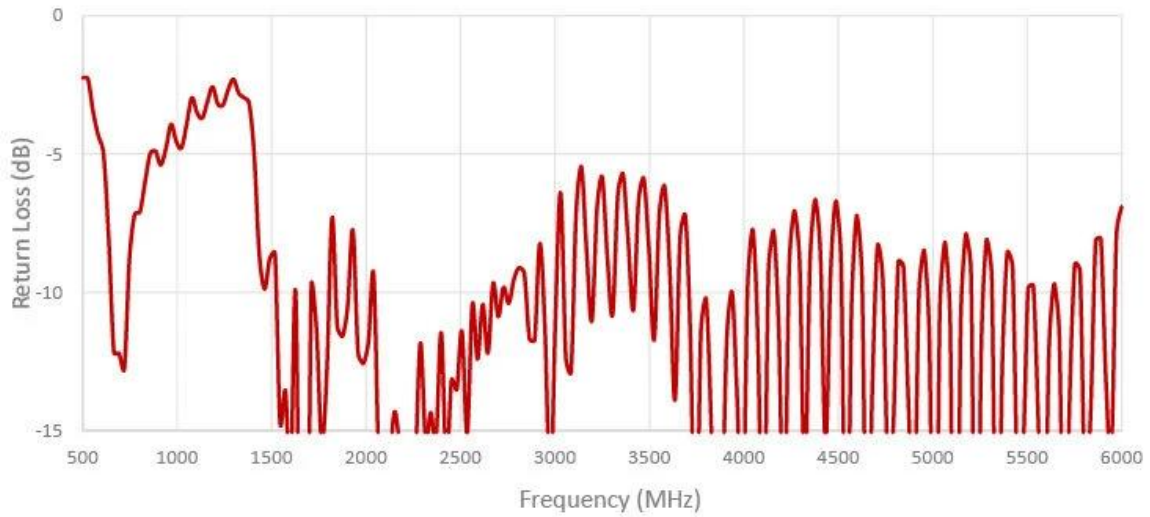
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

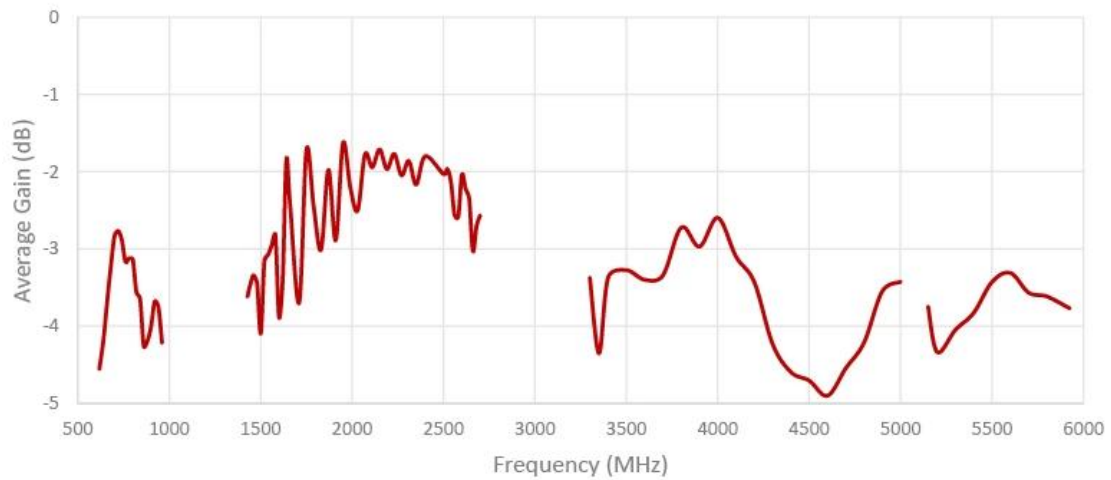
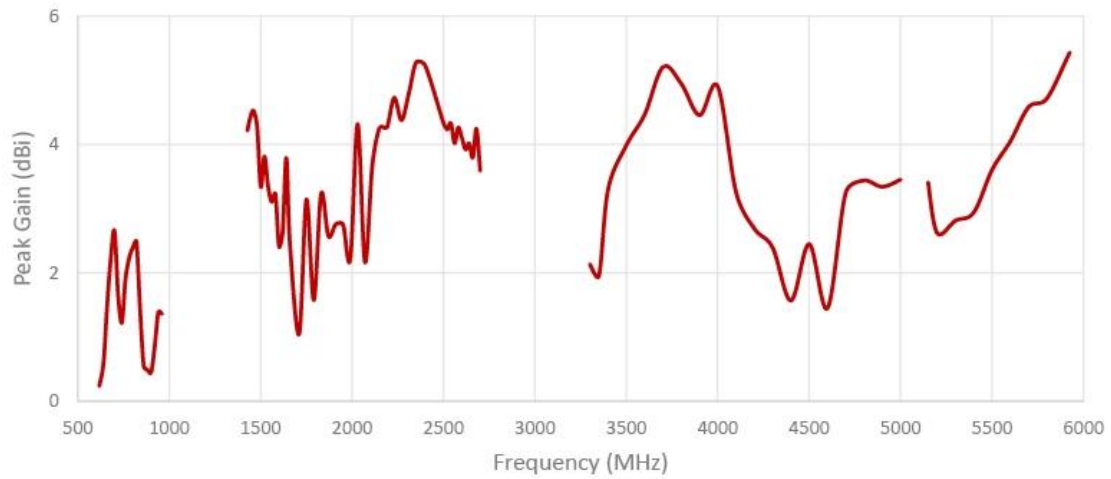
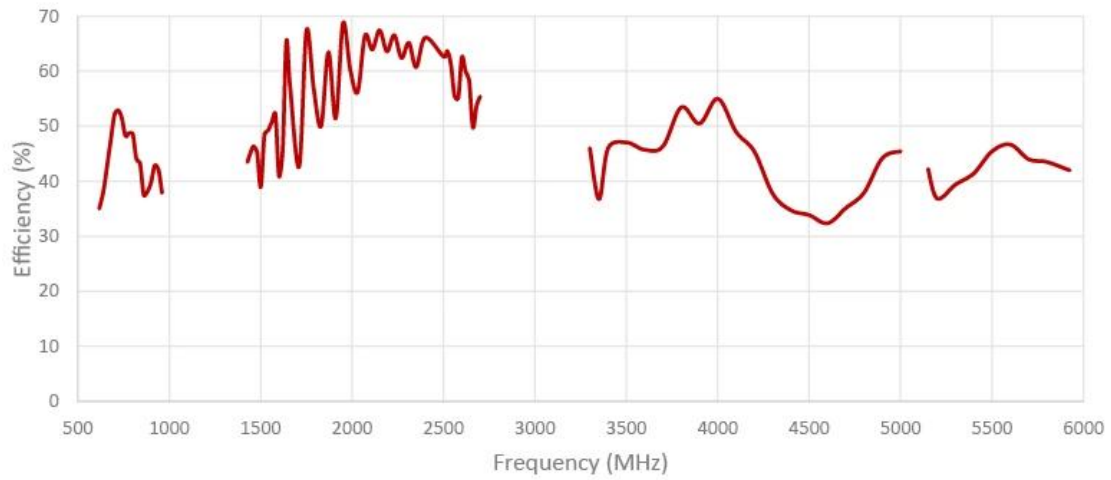




MESURES

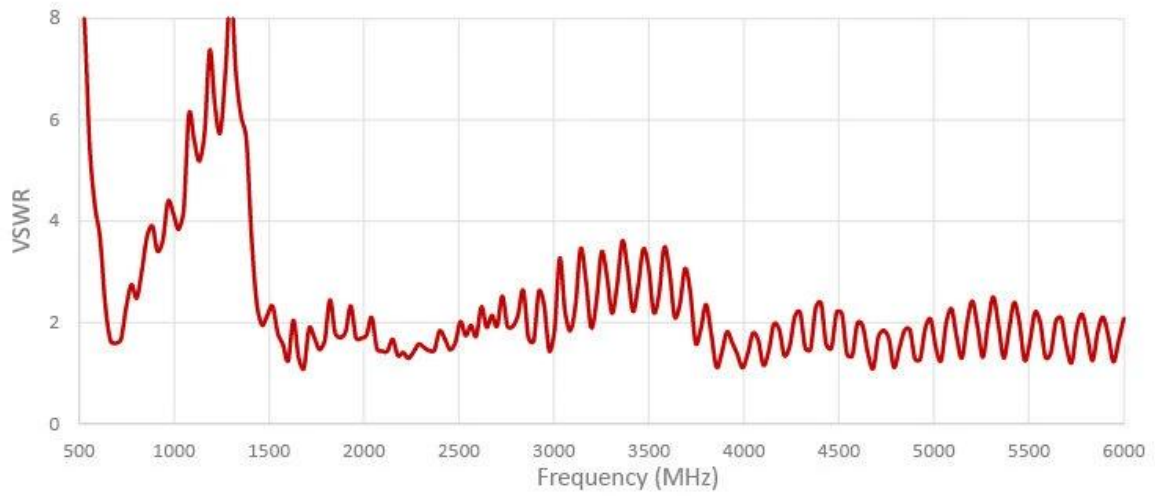
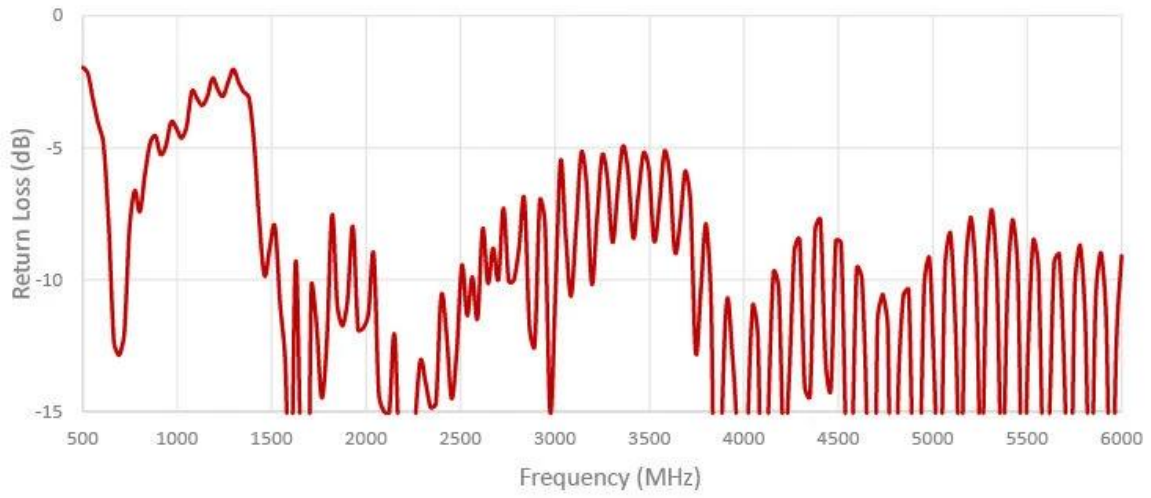
Cable 1: 5GNR

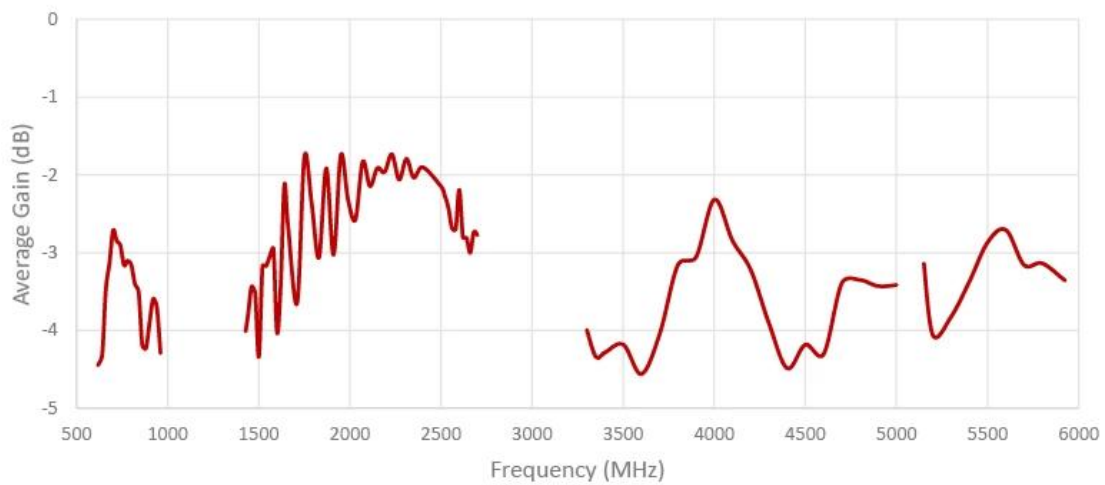
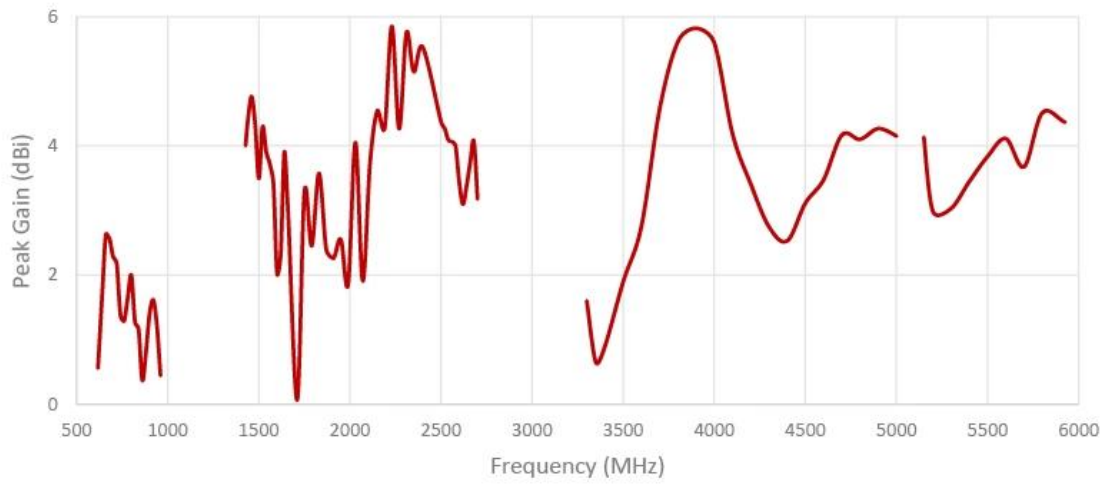
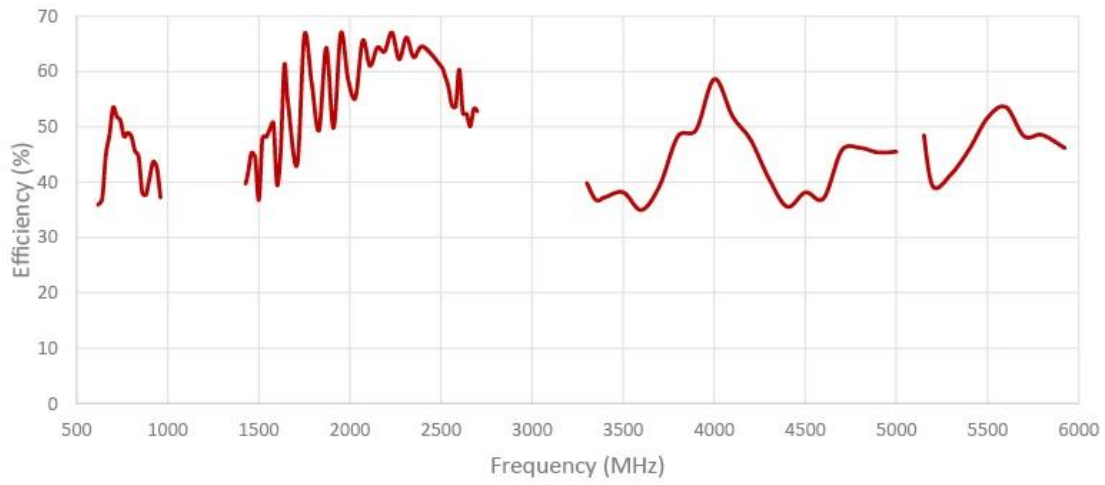






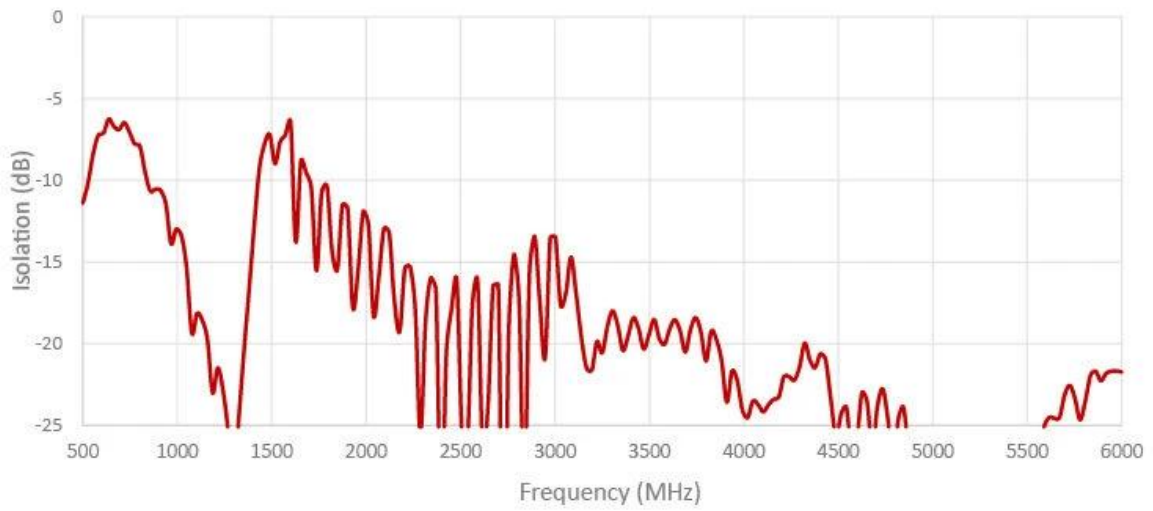
Cable 2: 5GNR



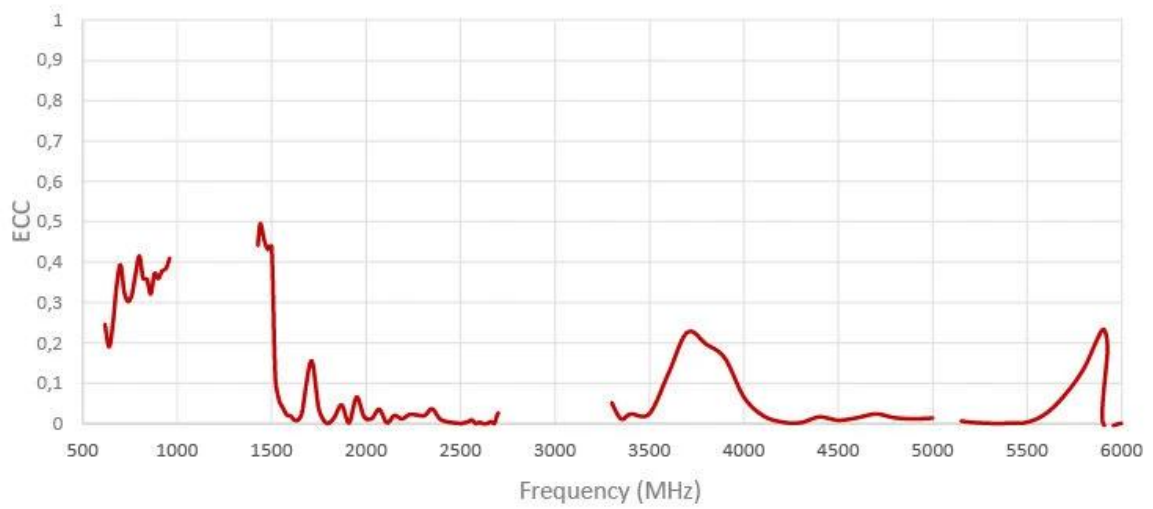




ISOLATION FOR CABLES 1 AND 2

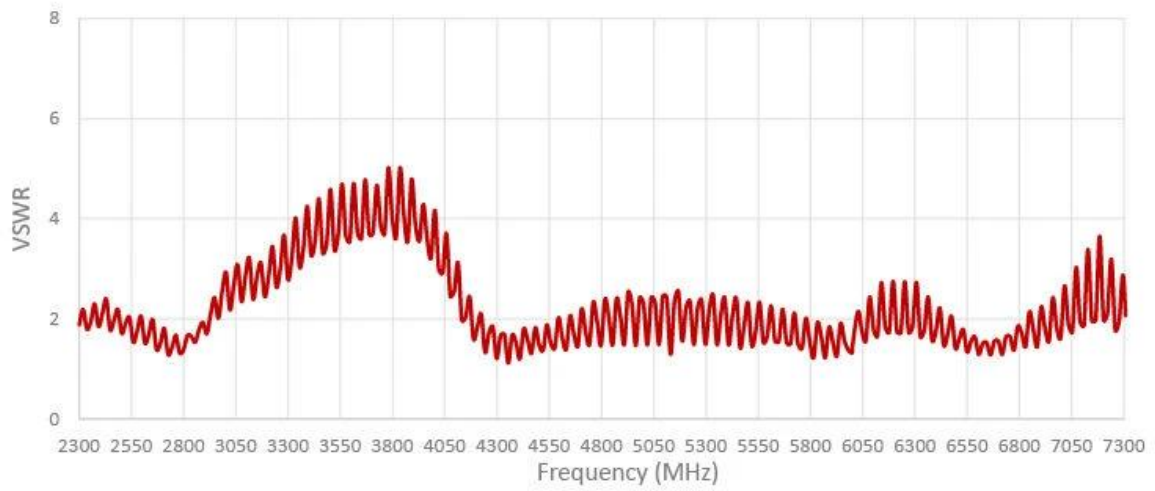
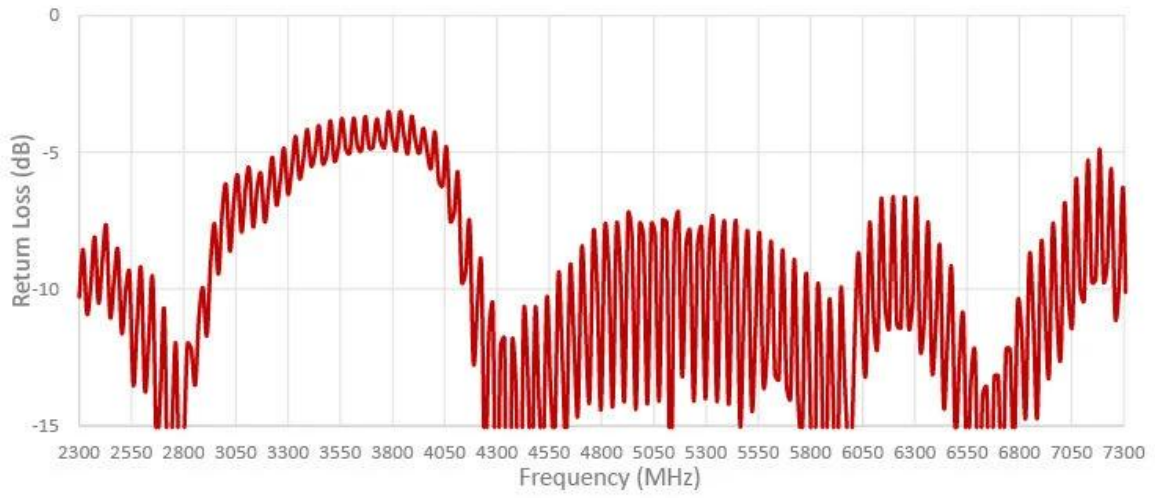


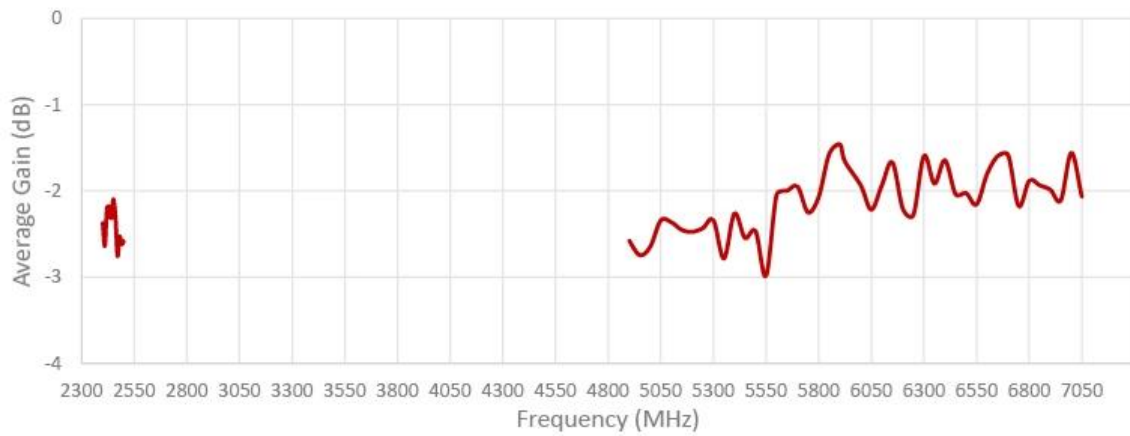
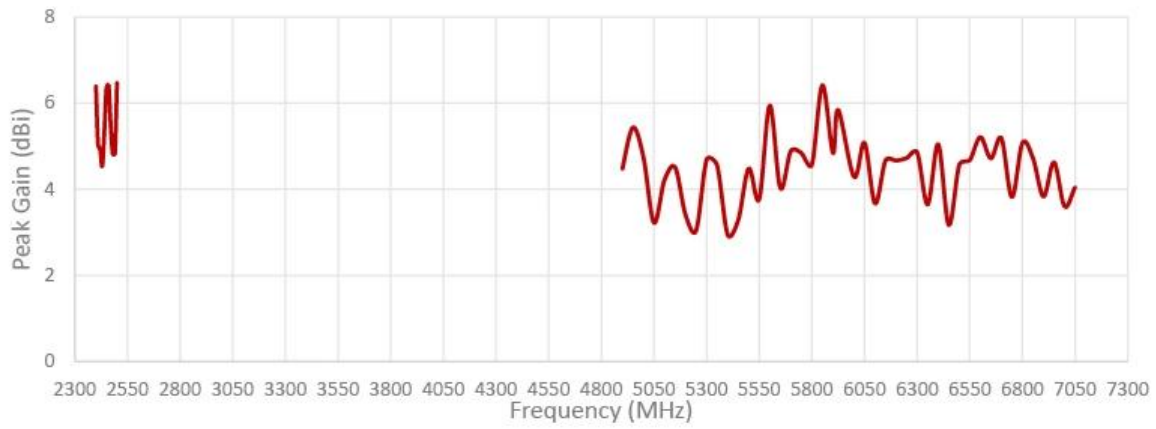
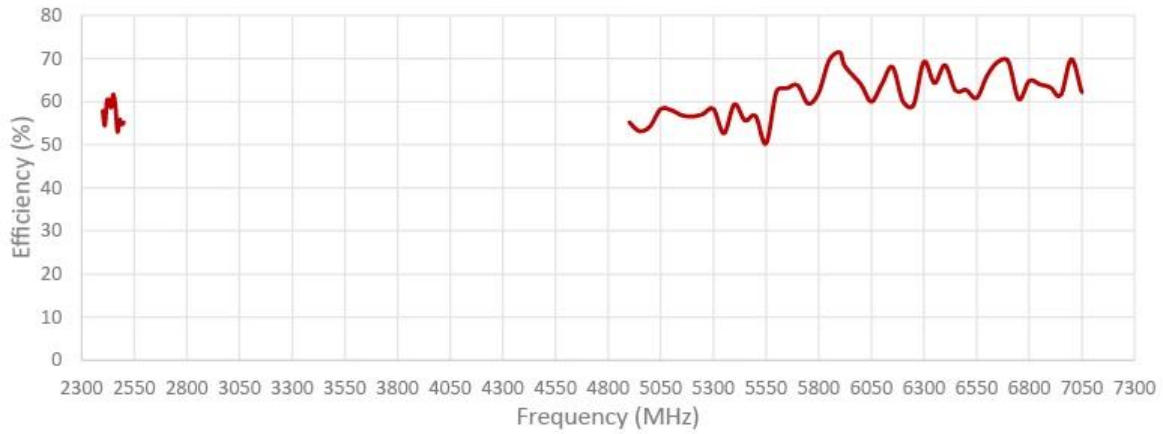
ENVELOPE CORRELATION COEFFICIENT FOR CABLES 1 AND 2





Cable 3: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

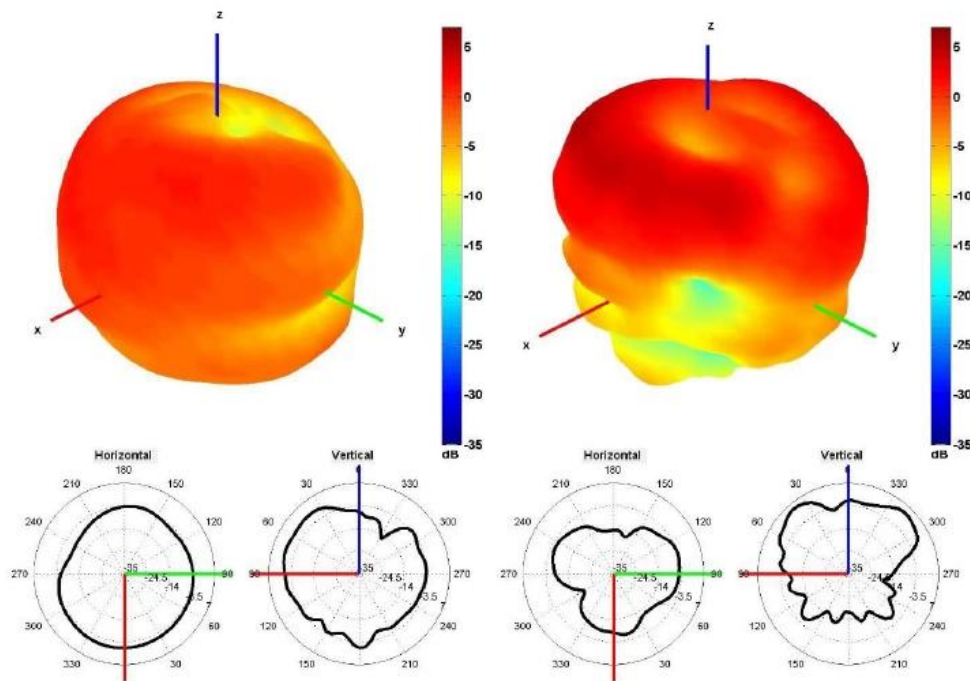




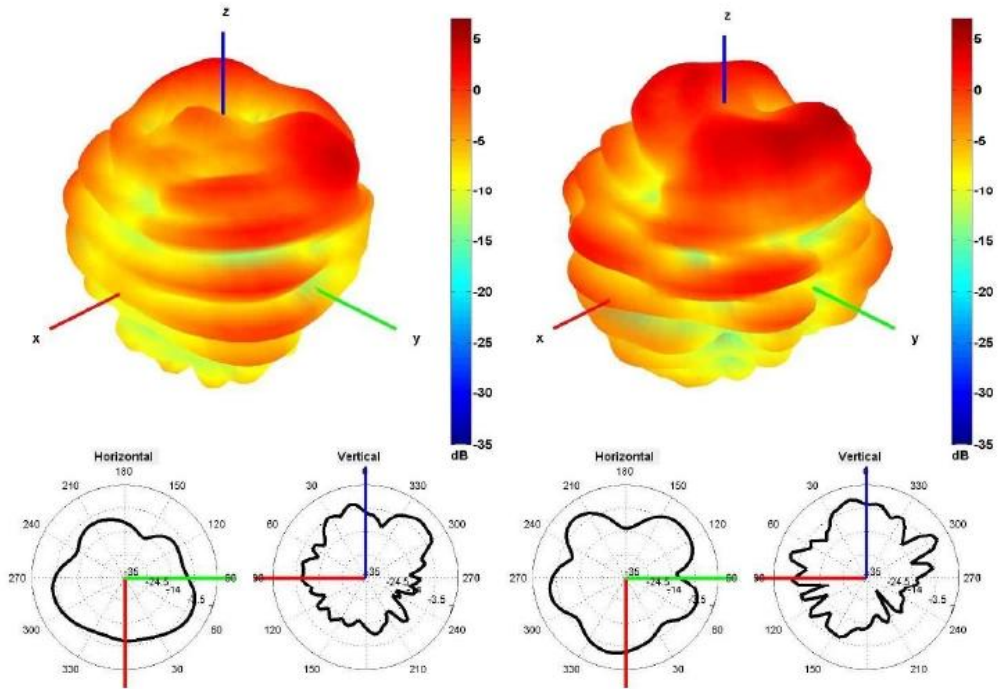


Radiation pattern reference

Cable 1: 5GNR

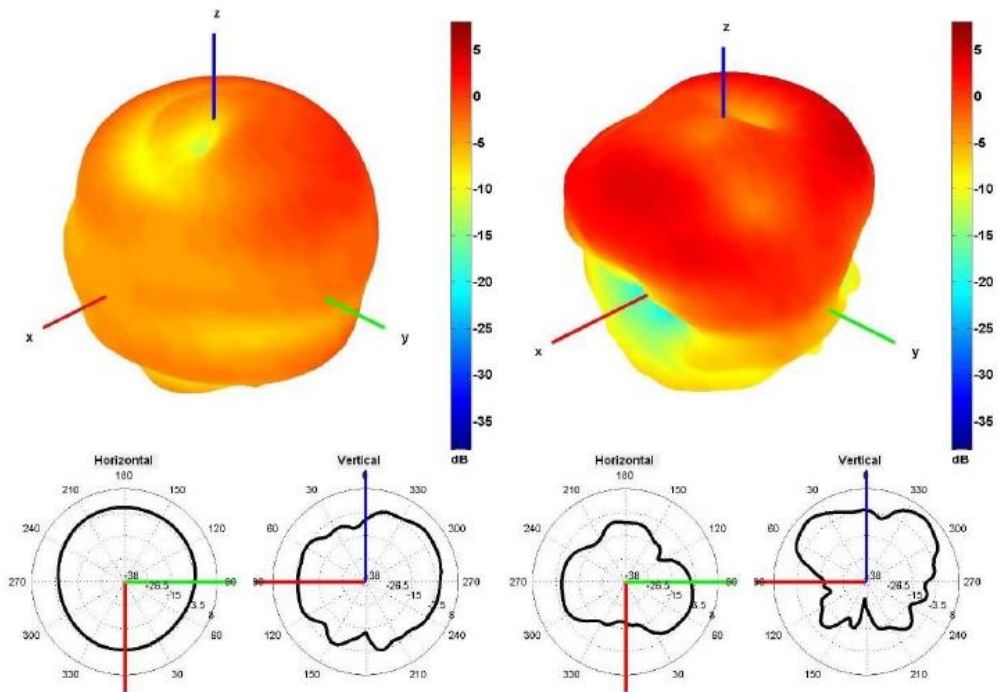


750 and 2500 MHz Radiation pattern

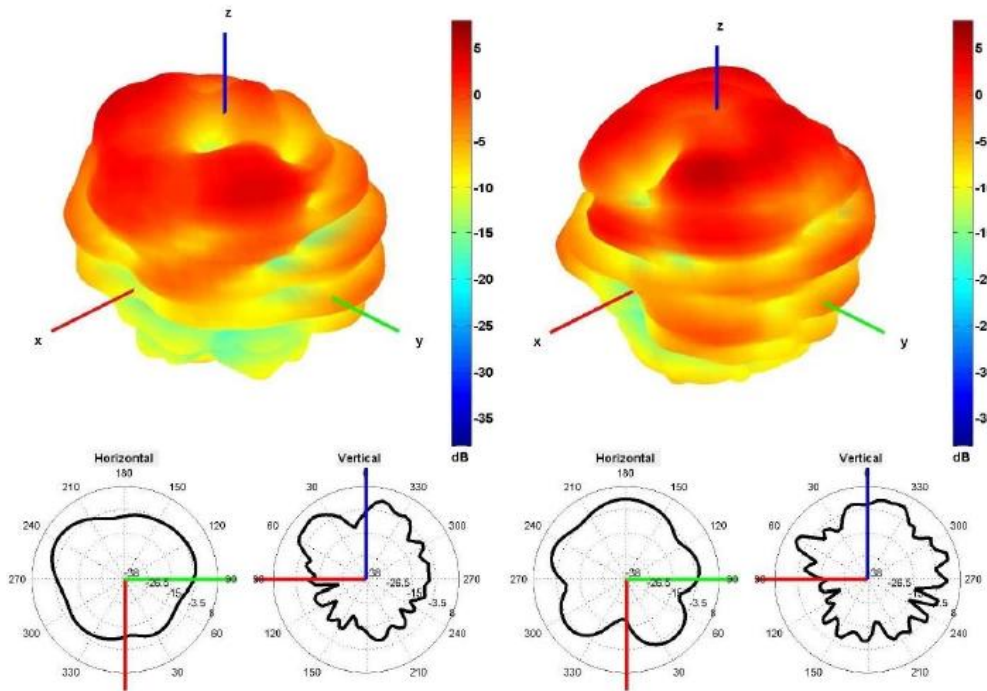


Cable 2: 5GNR

4500 and 5500 MHz Radiation pattern

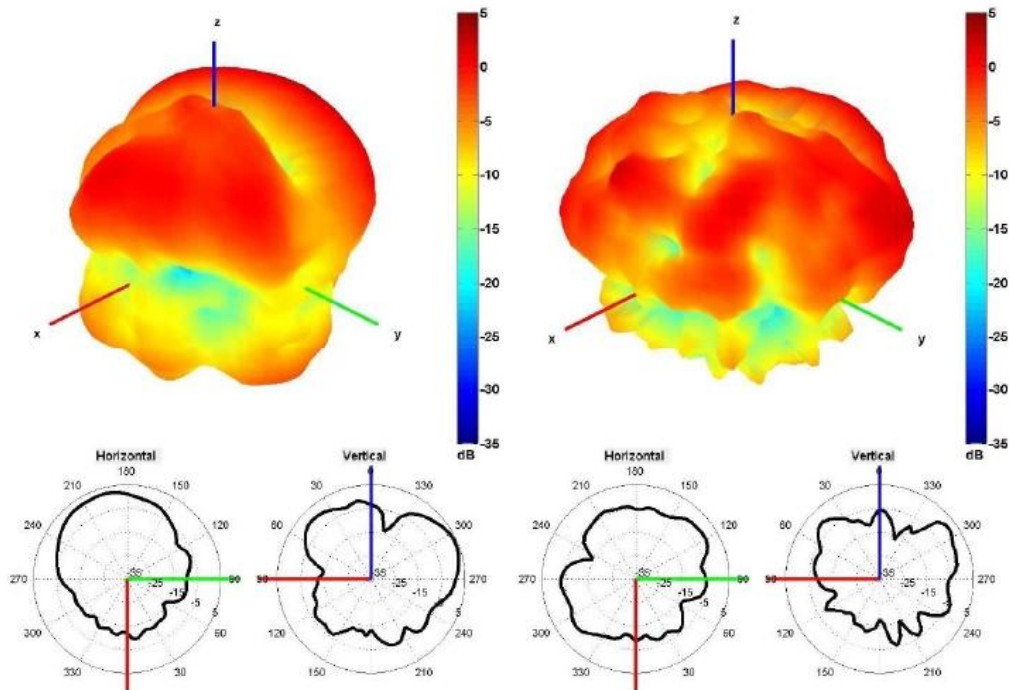


750 and 2500 MHz Radiation pattern

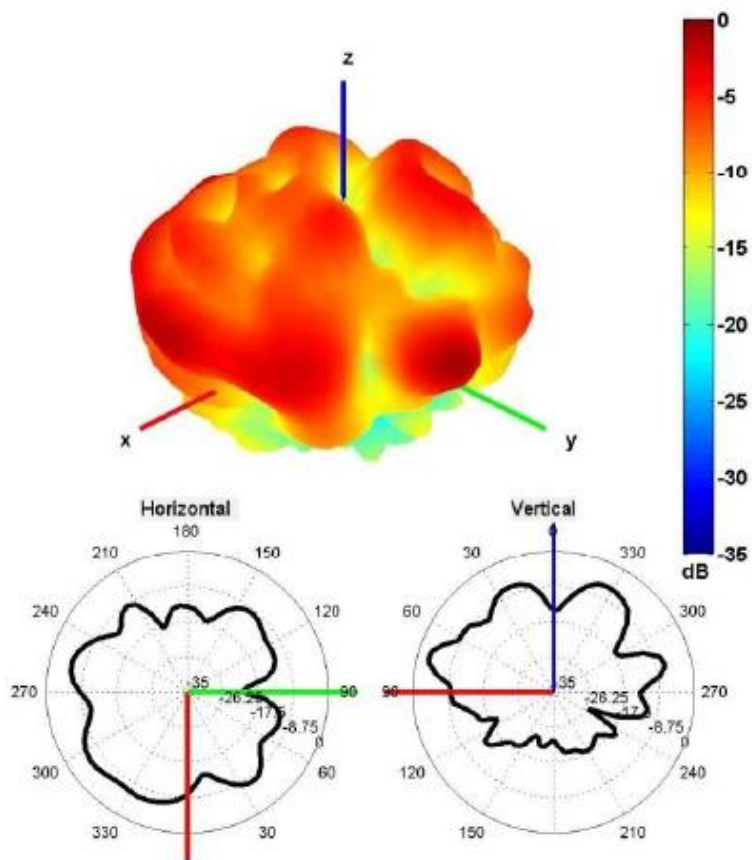


4500 and 5500 MHz Radiation pattern

Cable 3: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM



2450 and 5500 MHz Radiation pattern



6500 MHz Radiation pattern



SCHÉMA(S)

