Antenne combinée 5G, 4G, 3G, LPWA, GNSS, Iridium, WiFi6E/7 | 5.2dBi / 28dB@2.7V

Référence GC-6551BGF-M18-4-001

Gain	5.2dBi / 28dB@2.7V
Connecteurs	SMA (M) / SMA-RP (M)
Dimensions (mm)	Ø 136 × 31.5
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

ANTENNE 4 EN 1

L'antenne combinée GC-6551BGF-M18 offre une solution tout-en-un dans les normes 5G, 4G-LTE, 3G, 2G, WIFI 6E / WIFI 7, Bluetooth, ZigBee, ISM, GPS, QZSS, Galileo, GLONASS et Iridium.

Sa connectivité mondiale fiable et constante la rend idéale pour les dispositifs de localisation et de cartographie, la navigation automobile, le transport commercial, la connectivité M2M et les communications voix, données, vidéo.

CÂBLE 1 : ANTENNE 5G MIMO

Antenne conçue pour les appareils qui fonctionnent dans les normes 5G, 4G-LTE, 3G et 2G sur la bande de **fréquences 617 MHz-5925 MHz**.

CÂBLE 2 : ANTENNE WIFI 6E ISM 2,4/5,0/6,0 GHZ

Conçue pour les dispositifs qui fonctionnent dans les normes **Wi-Fi, Wi-Fi 6, Wi-Fi 6E/Wi-Fi 7, Bluetooth, ZigBee, ISM, SigFox et LoRa** avec un diagramme de **rayonnement omnidirectionnel** sur les **fréquences de 2410 MHz à 7125 MHz**.

CÂBLE 3 : ANTENNE GPS/GNSS

L'antenne active céramique GNSS est conçue pour une connectivité conforme aux **normes GPS, QZSS, Galileo et GLONASS**.

Grâce à son diagramme de **rayonnement hémisphérique**, elle fonctionne sur les **fréquences 1575,42 MHz et 1598 MHz-1606 MHz**.

CÂBLE 4 : ANTENNE IRIDIUM

L'antenne Iridium fonctionne sur les **fréquences 1616 MHz-1627 MHz**. Elle offre la connectivité mondiale la plus fiable du marché, y compris les pôles, les océans et les voies aériennes. Elle est idéale pour les **communications voix et données internationales**, les **équipements satellite** et autres émetteurs-récepteurs.

CÂBLES ET CONNECTEURS

Les câbles 1, 3 et 4 sont équipés d'un connecteur standard SMA mâle et le câble 2 d'un connecteur standard SMA mâle à polarité inversée (RA). Les quatre antennes ont une longueur de câble standard de 300 cm et sont entièrement personnalisables.

CARACTÉRISTIQUES

Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

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)	~-7,4	~-9,7	~-11.2	~-14,2
VSWR	~3.3:1	~2.3:1	~2.1:1	~1.7:1
EFFICACITÉ (%)	~19,7	~17,5	~13.3	~15,9
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~-1,7	~-1,7	~-1,3	~0,6
GAIN MOYEN (DB)	~-8,5	~-8,6	~-9,4	~-8.2
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
DIAGRAMME DE RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE (W)	25			
CONNECTEUR	SMA mâle standard (autres connecteurs disponibles)			
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (toute longueur de câble disponible)			
TYPE DE CÂBLE	LL100 Standard (autres câbles disponibles)			

Câble 2 : ISM 2,4 / 5.0 / 6.0 GHz – WiFi, Bluetooth, ZigBee, SigFox, LoRa

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)	~-16,7	~-14.0	~-7,9
VSWR	~1.4:1	~1.6:1	~2,5:1
EFFICACITÉ (%)	~30,5	~13,8	~52.1
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~1.2	~0,0	~5.2
GAIN MOYEN (DB)	~-5.2	~-8,9	~-3.0
IMPÉDANCE (OHMS) (OHM)	50		
POLARISATION	Linéaire		
DIAGRAMME DE RAYONNEMENT	Omnidirectionnel		
PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE (W)	10		
CONNECTEUR	SMA-Mâle-RP Standard (autres connecteurs disponibles)		
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (toute longueur de câble disponible)		
TYPE DE CÂBLE	LL100 Standard (autres câbles disponibles)		

Conditions de mesure de l'antenne :
- Montée sur plaque métallique de 30 × 30 cm
- 200 cm de Câble LL100
- Mesurée dans une chambre anéchoïque certifiée CTIA 3D

Câble 3 : GPS/QZSS/Galileo/GLONASS

NORMES	GPS/QZSS/Galileo	GLONASS
BANDE(S) (MHZ)	1575	1602
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1575,42	1598-1606
TAILLE DU PATCH (MM)	25 × 25 × 4	
GAIN PASSIF (DBI)	~3,6	
IMPÉDANCE (OHMS) (OHMS)	50	
DIAGRAMME DE RAYONNEMENT	Hémisphérique	
PLAGE DE TENSION (V)	1,5 - 3,6	
GAIN ACTIF (DB)	28 à 2,7 V	
FACTEUR DE BRUIT (DB)	1,8 à 2,7 V	

CONSOMMATION DE COURANT (MA)	9 à 2,7 V
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE (MW)	24,3 à 2,7 V
TYPE DE FILTRE SAW	Pré-filtre
CONNECTEUR	SMA mâle standard (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	LL100 Standard (autres câbles disponibles)

Câble 4 : Iridium

BANDE(S) (MHZ)	1621
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	1616-1627
TAILLE DU PATCH (MM)	36 × 36 × 4
PERTE DE RETOUR (DB)	~-18,8
VSWR	~1.2:1
EFFICACITÉ (%)	~76
GAIN DE CRÊTE (DBIC)	~4,5
GAIN MOYEN (DB)	~-1.1
IMPÉDANCE (OHMS) (OHMS)	50
RAPPORT AXIAL (DB)	3 max
DIAGRAMME DE RAYONNEMENT	Hémisphérique
POLARISATION	RHCP
CONNECTEUR	SMA mâle standard (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	LL100 Standard (autres câbles disponibles)

SPÉCIFICATIONS

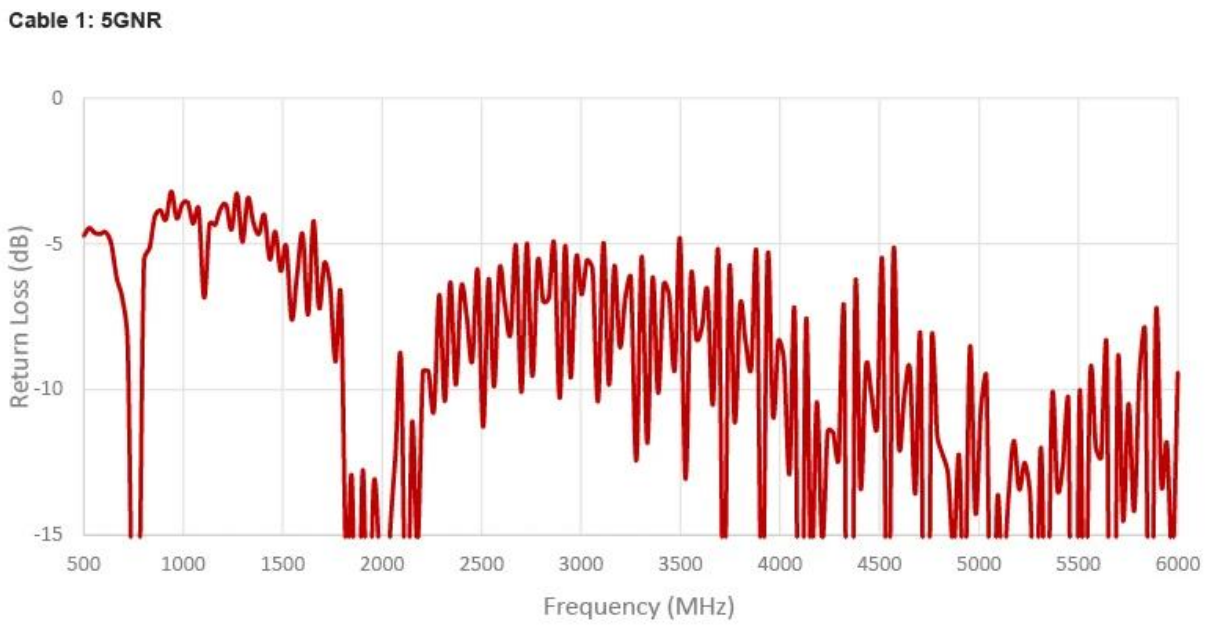
TYPE DE MONTAGE	Traversant / Montage vis
DIMENSIONS (MM)	Ø 136 × 31,5
COUPLE DE SERRAGE MAX.(NM)	6
MATÉRIAU RADÔME	ABS
COULEUR RADÔME	Noir
BASE D'ANTENNE	Zamac
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IK09, IP67, IP69K

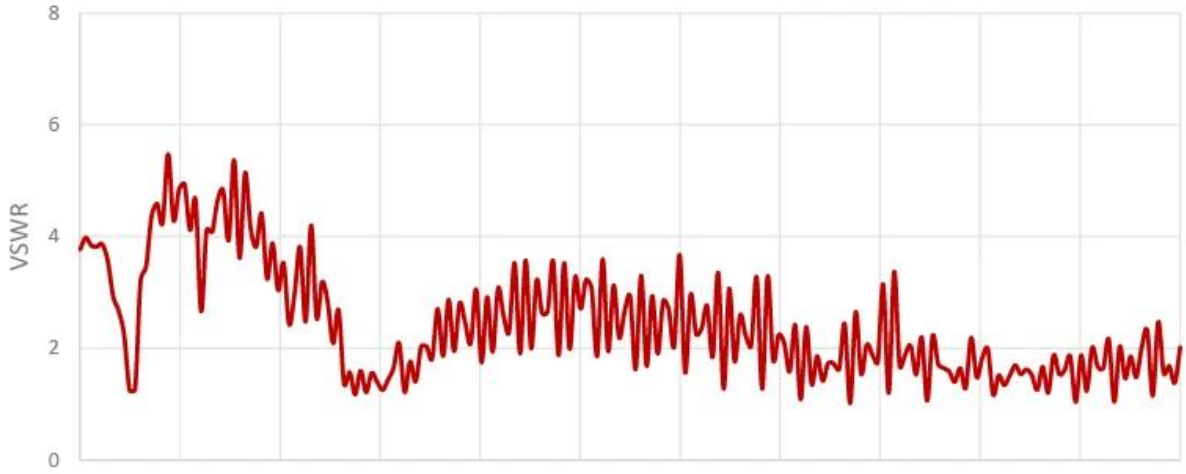
ENVIRONNEMENT

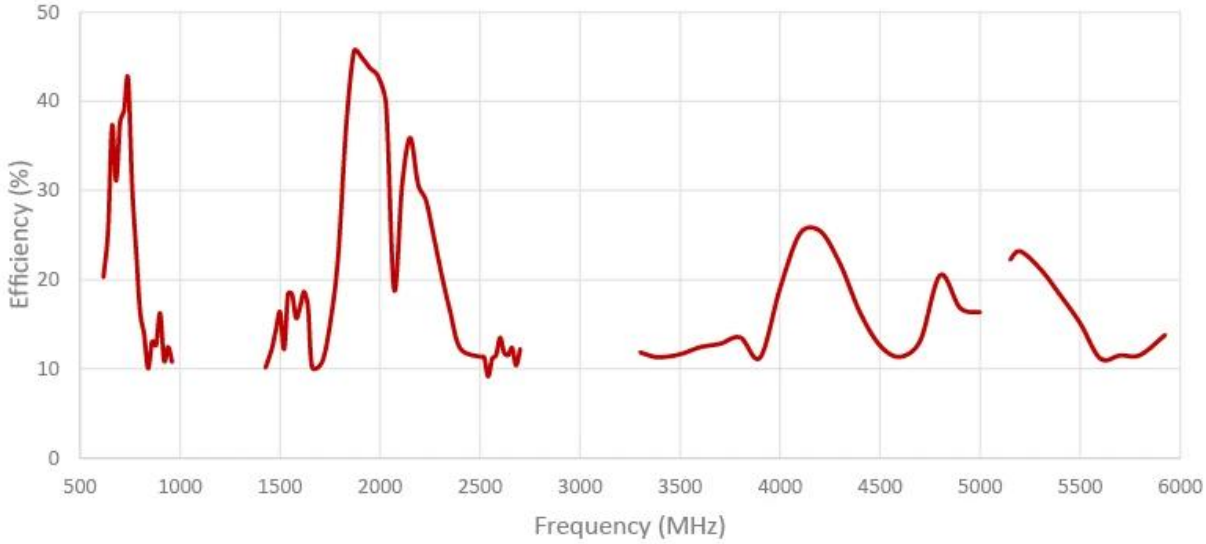
Fabriquée en matériau ASA résistant aux UV et la protégeant des températures comprises comprises entre **-40C et +80C**, elle certifiée **IK09, IP67** et **IP69K**.

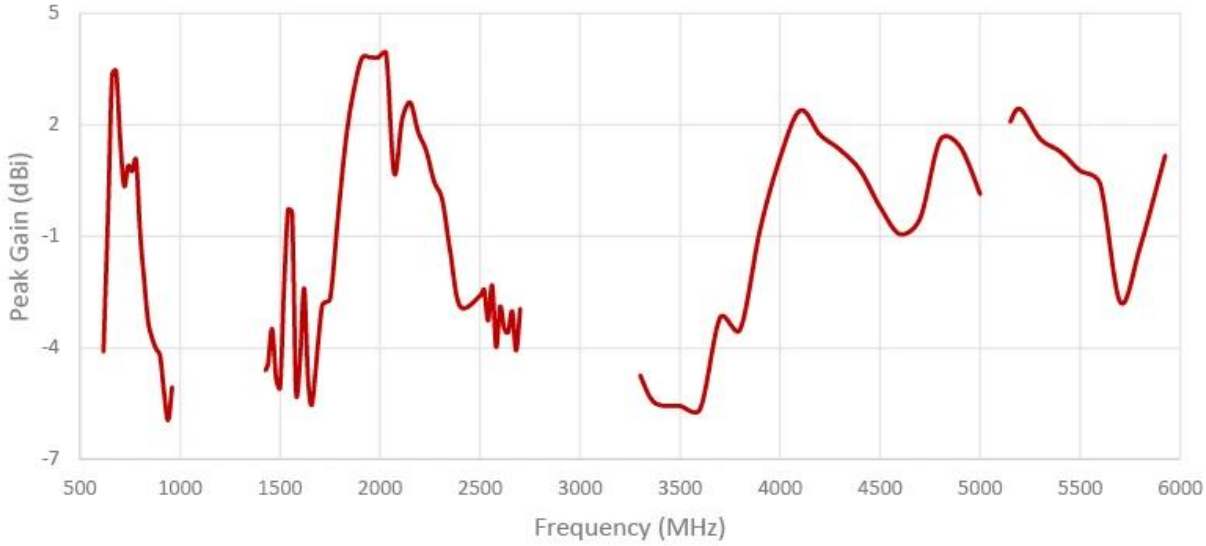
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec **REACH et RoHS**.

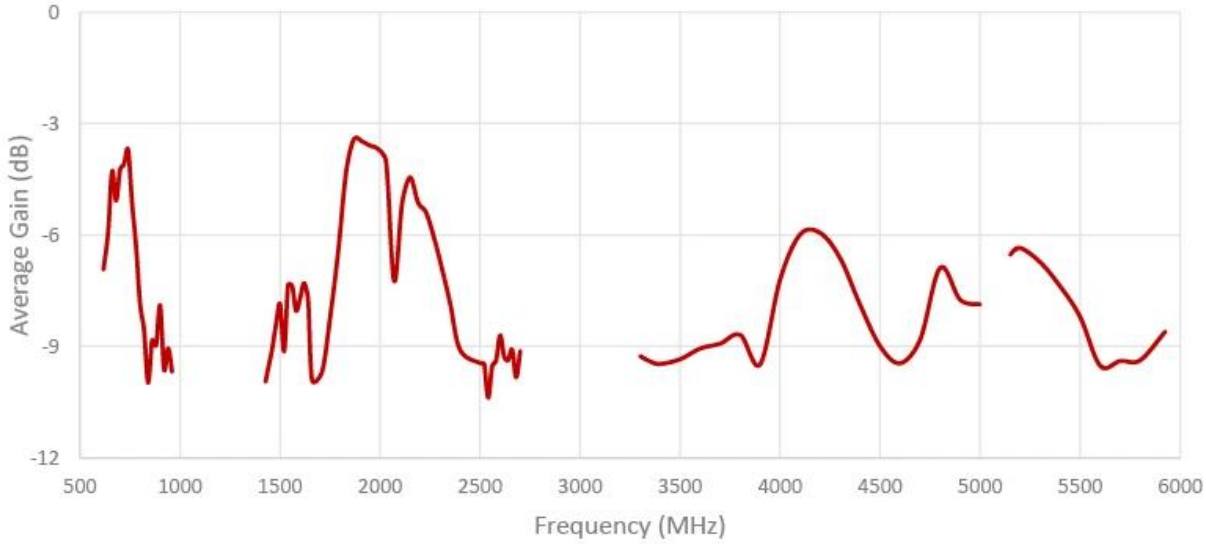
MESURES


Cable 1: 5GNR
Return Loss (dB)
0
-5
-10
-15
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

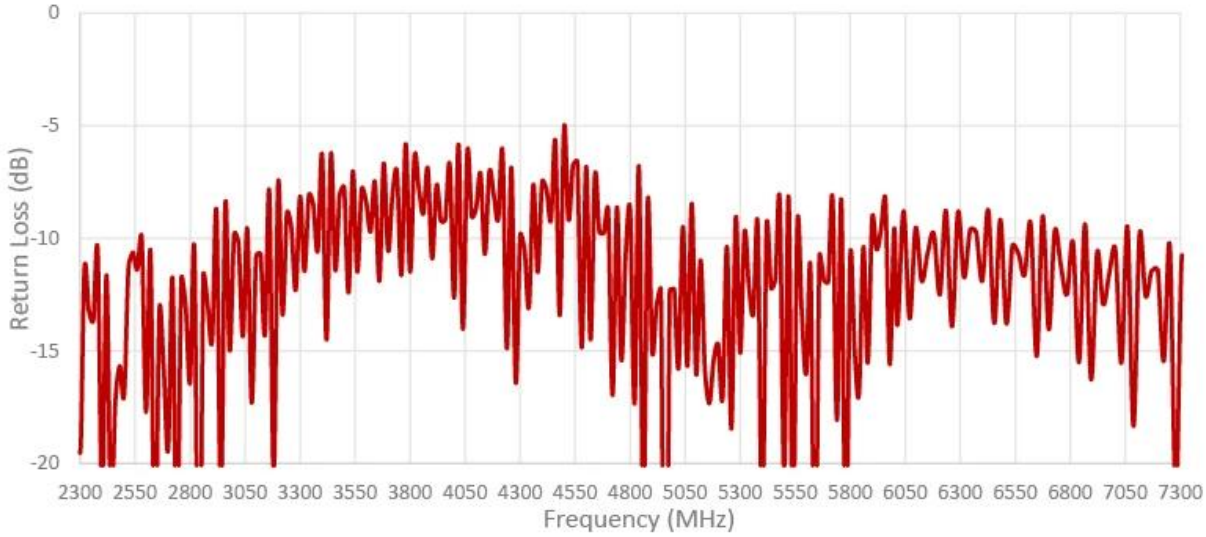

VSWR
8
6
4
2
0

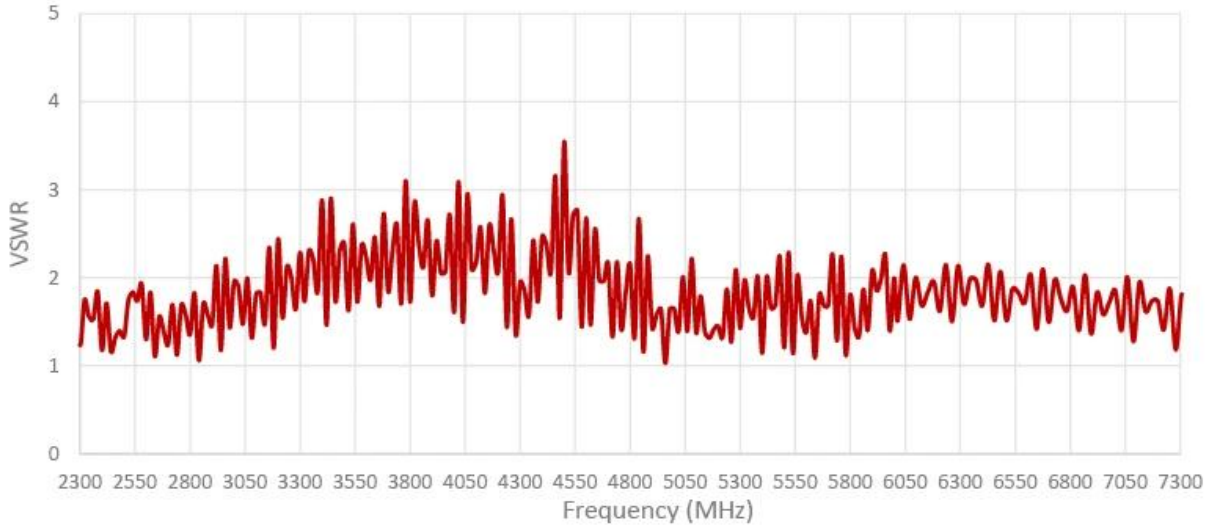

Efficiency (%)
50
40
30
20
10
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

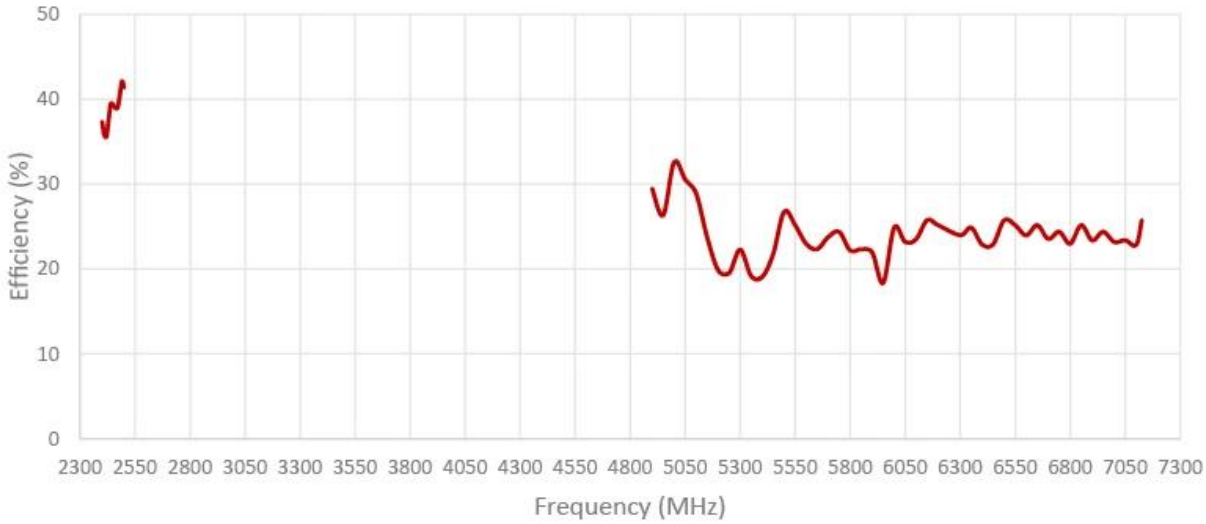

Peak Gain (dBi)
5
2
-1
-4
-7
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

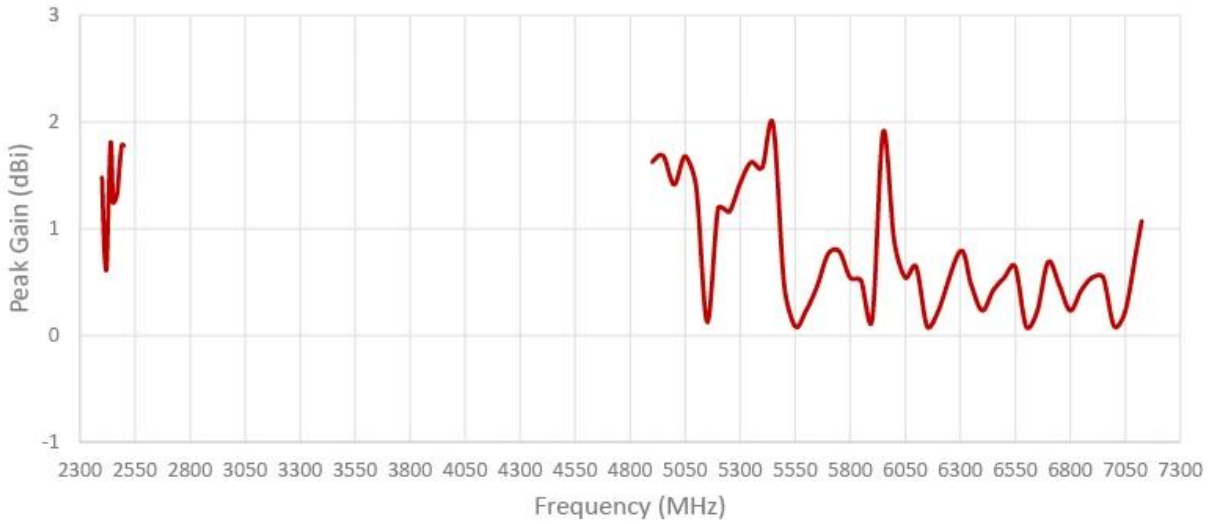


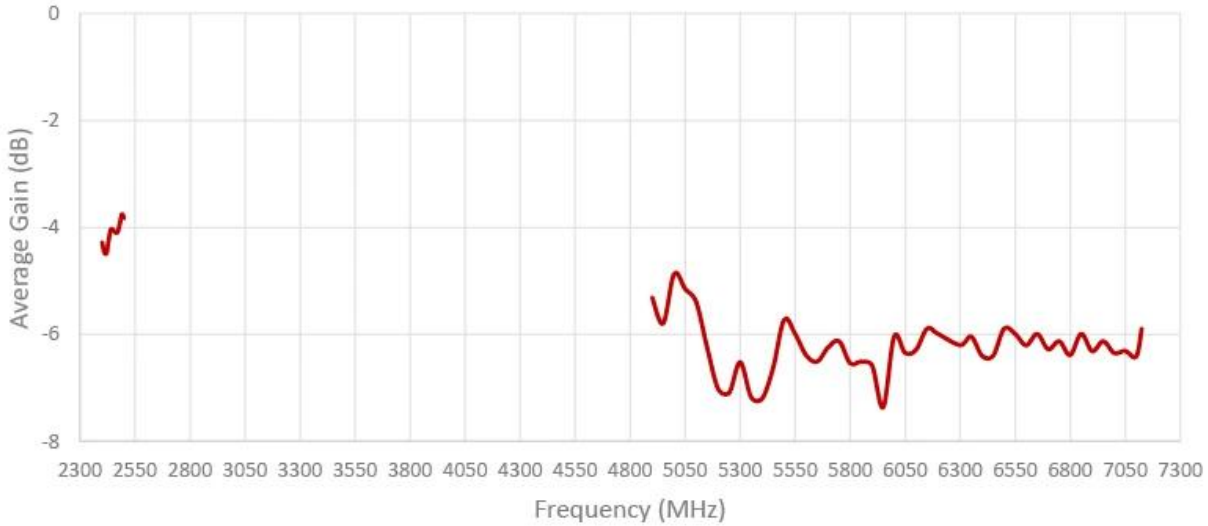
Cable 2: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

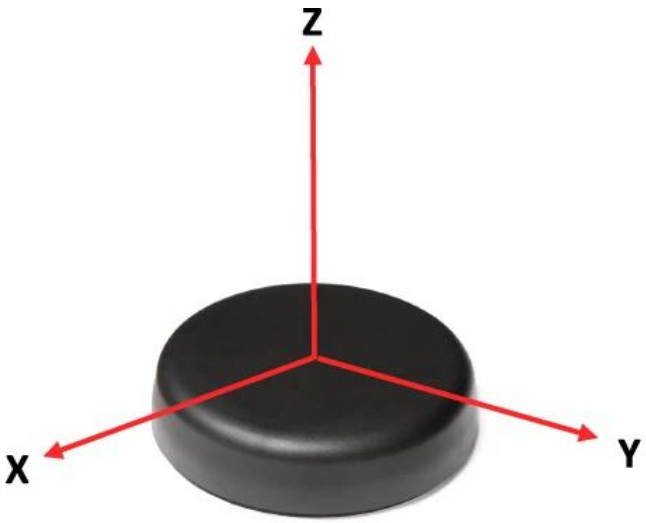



VSWR
5
4
3
2
1
0
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)


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)

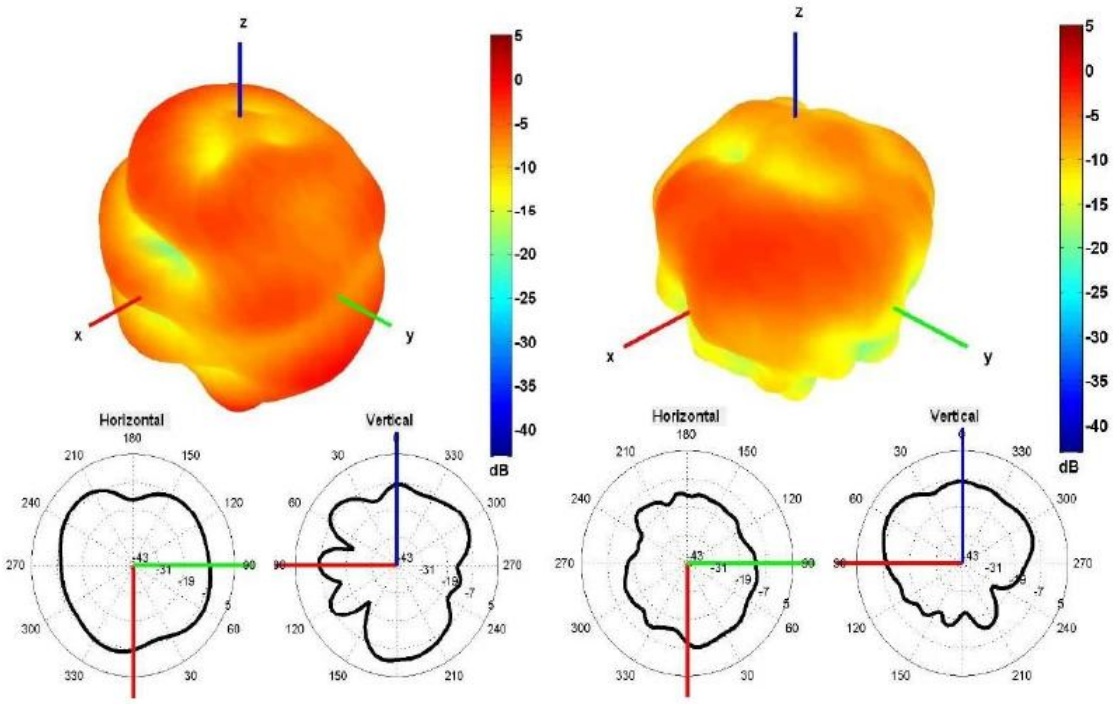

Peak Gain (dBi)
3
2
1
0
-1
2300 2550 2800 3050 3300 3550 3800 4050 4300 4550 4800 5050 5300 5550 5800 6050 6300 6550 6800 7050 7300
Frequency (MHz)


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

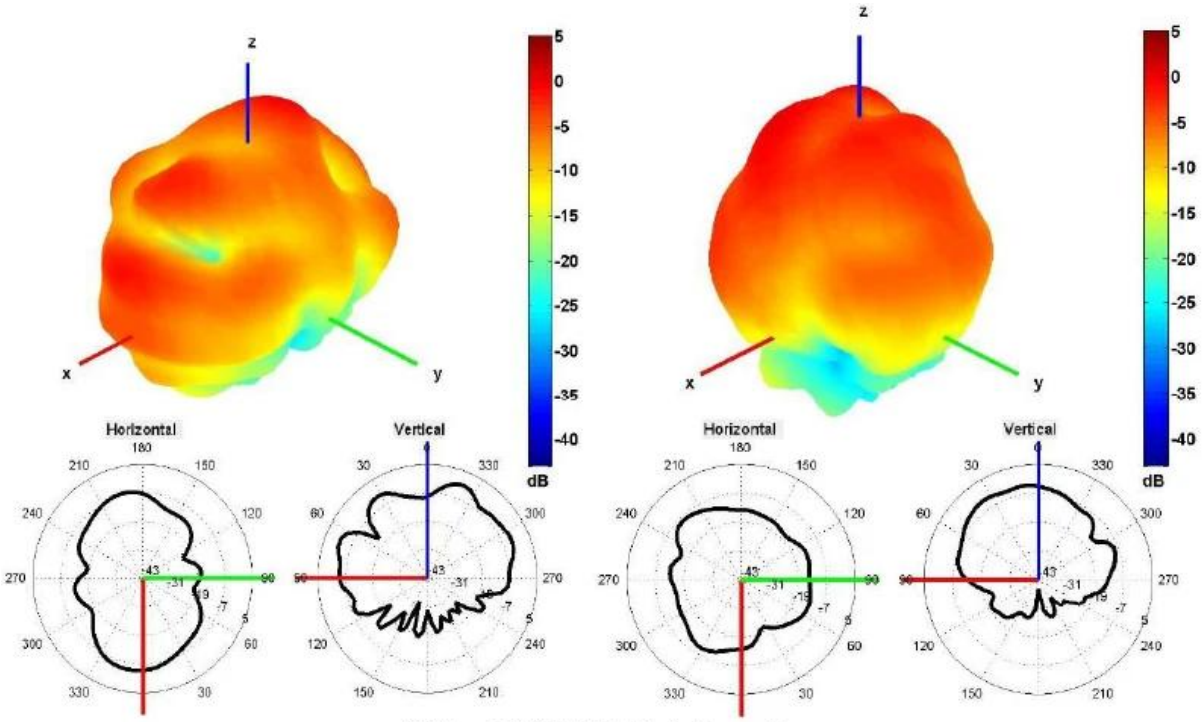


Radiation pattern reference

Cable 1: 5GNR

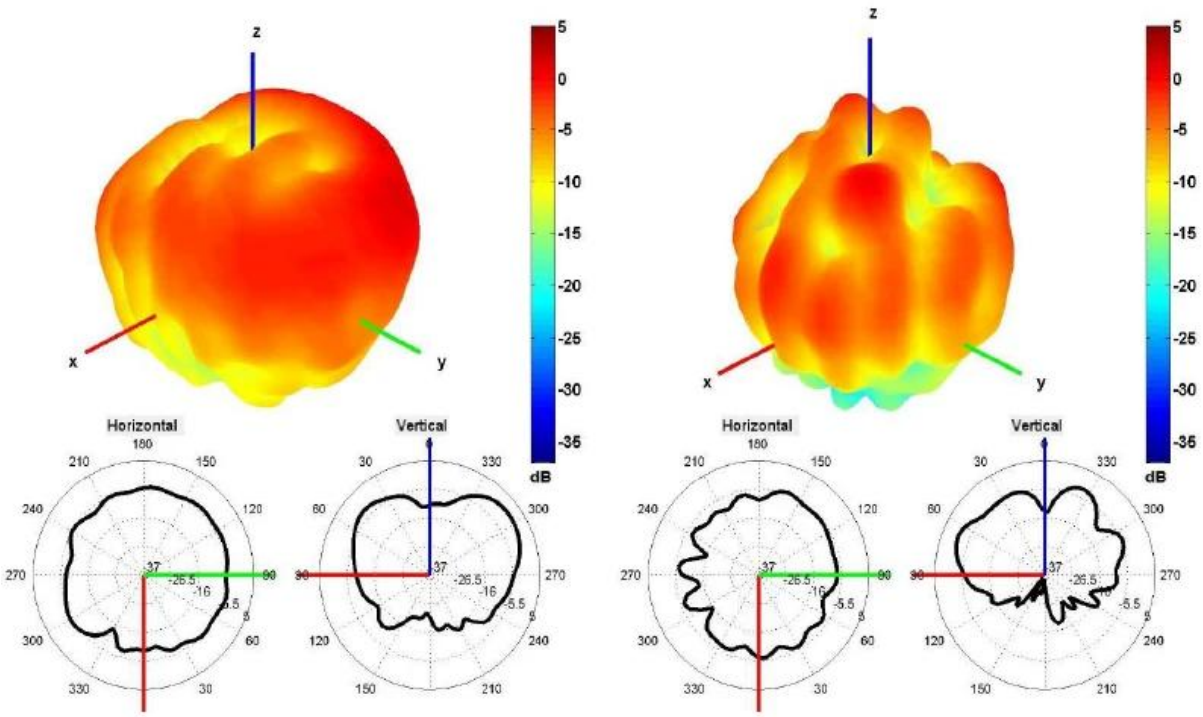


650 and 2500 MHz Radiation pattern

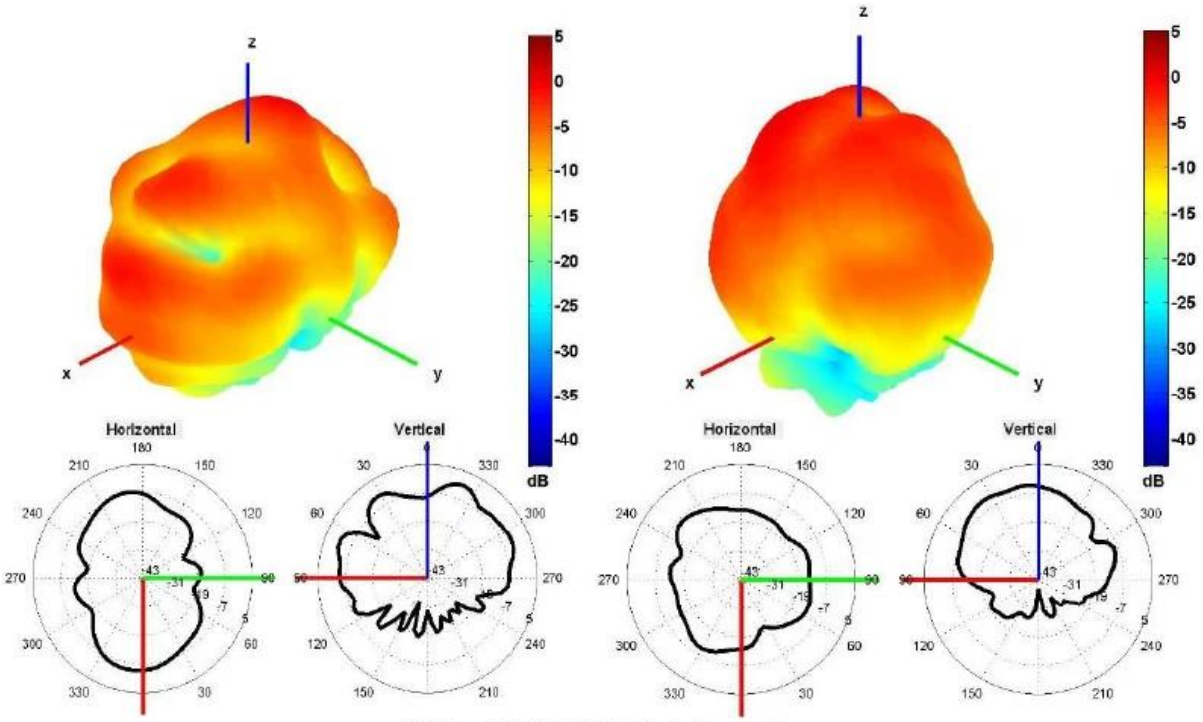


4500 and 5500 MHz Radiation pattern

Cable 2: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

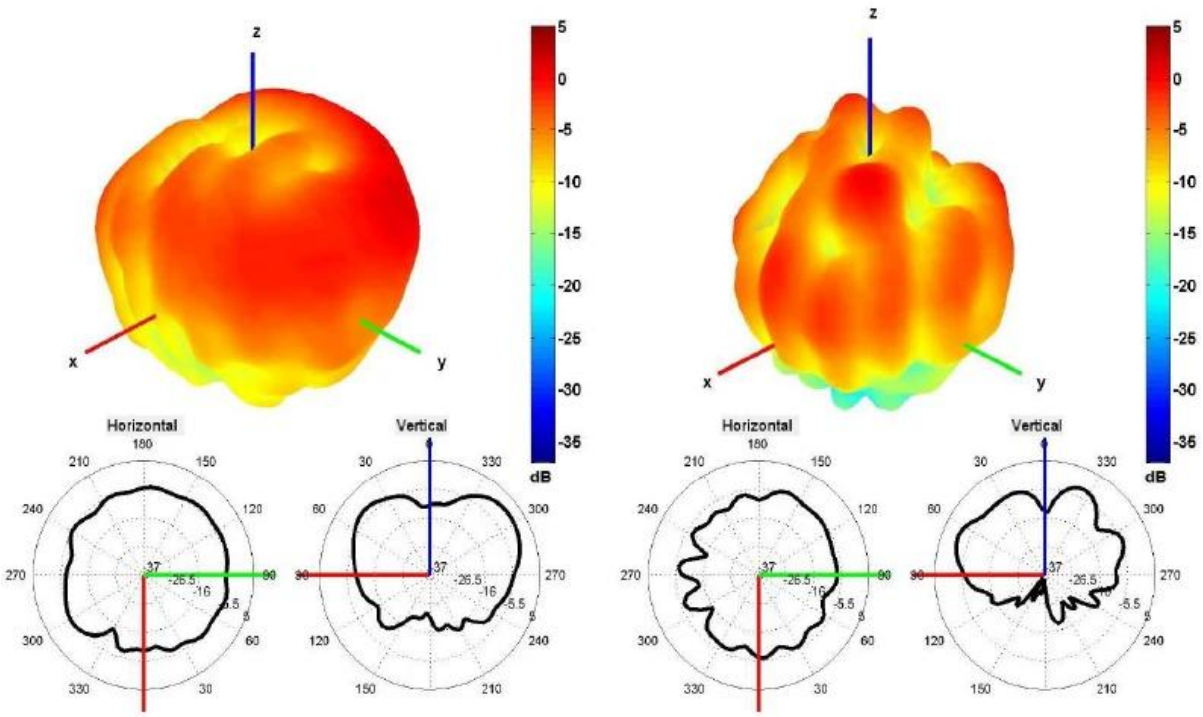


2450 and 5500 MHz Radiation pattern

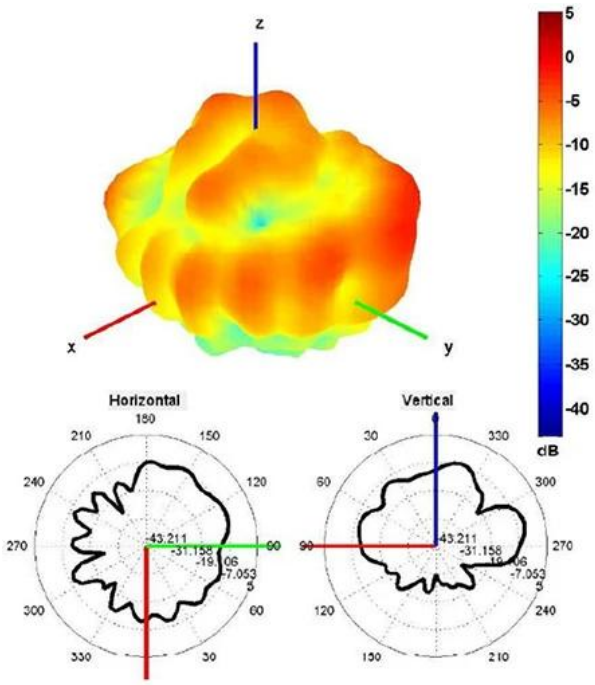


4500 and 5500 MHz Radiation pattern

Cable 2: 2.4/5.0/6.0 GHz ISM

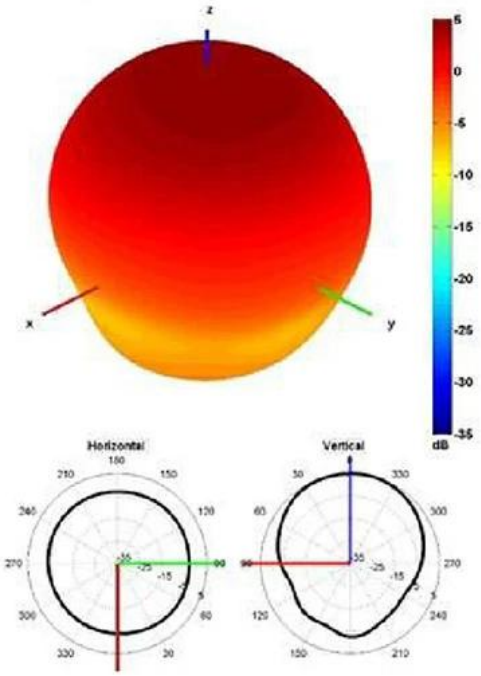


2450 and 5500 MHz Radiation pattern



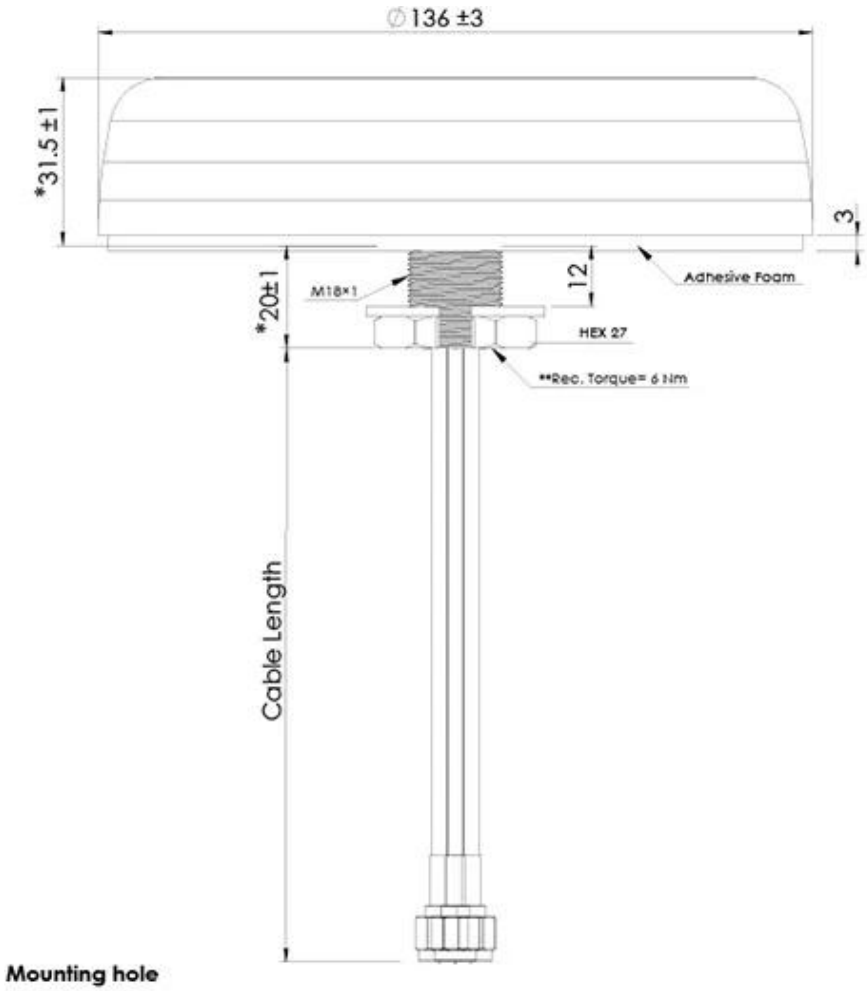
6500 MHz Radiation pattern

Cable 3: IRIDIUM



1621 MHz Radiation pattern

SCHÉMAS



Mounting hole

Max. mounting thickness 12mm
Note: Dimensions are in milimeters
***Dimensions are after mounting**
****Recommended Torque= 6 Nm**