

Antenne 5G, 4G-LTE, 3G/2G/CDMA, LPWA, IP67/IP69, omnidirectionnelle, traversante | 2.8dBi

Référence GC-7D83B-SP

Gain	2.8dBi
Connecteurs	SMA (M)
Dimensions (mm)	Ø 54 × 91
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

L'**antenne GC-7D83B-SP** est une **antenne extérieure** prenant en charge les technologies **5G**, **4G-LTE**, **FirstNet**, **CBRS**, **LPWA**, **CAT-X**, **CAT-Mx**, **CAT-NBx**, **NB-IoT**, **3G**, **2G** et **CDMA**, et permettant une connectivité large bande et stable dans les environnements IoT, industriels et mobiles.

Elle fonctionne sur **quatre grandes plages de fréquences** (**617–960 MHz**, **1427–2690 MHz**, **3300–5000 MHz** et **5150–5925 MHz**) et offre une compatibilité étendue avec les **bandes 5G Sub-6 GHz**, incluant **n1, n2, n3, n5, n7, n8, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n66, n71, n77, n78, n79**.

Dotée d'une **polarisation linéaire** et d'un **diagramme de rayonnement omnidirectionnel**, elle présente des **niveaux d'efficacité atteignant environ 70% en basse fréquence**, puis 52,5%, 36,5%, et 26,5% sur les bandes supérieures.

Le **gain de pointe** varie selon les bandes, allant **de 0,8 dBi à près de 2,8 dBi**, tandis que le gain moyen reste compris entre -1,6 dB et -5,8 dB.

La **puissance admissible maximale est de 25 watts**, le **SWR** reste contenu **entre 1.6:1 et 1.8:1**, garantissant un bon appariement d'**impédance à 50 ohms**, tandis que la **perte de retour** est comprise **entre -11,6 dB et -14,6 dB** selon les bandes.

INSTALLATION

L'antenne **GC-7D83B-SP** mesure Ø 54 × 91 mm et se fixe grâce à un **système screw-mount** doté d'une **sécurité anti-rotation** robuste.

Le radôme est en **matériau ASA**, reconnu pour sa résistance aux UV, tandis que la base est **en alliage Zamak** pour garantir rigidité et durabilité.

Certifiée IP67 et IP69, sa plage de température de fonctionnement s'étend de -40 °C à +85 °C.

L'antenne est livrée avec un câble LL100 de 3 mètres et un connecteur SMA-Male en standard (personnalisables sur demande)

ENVIRONNEMENT

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

IATF 16949:2009 Automotive standards · EN ISO 9001:2008 Quality management system · EN ISO 14001:2004 Environmental · REACH COMPLIANCE · RoHS COMPLIANT

CARACTÉRISTIQUES

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, 36003700, 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)	± -12,4	± -14,6	± -14,1	± -11,6
VSWR	± 1,7:1	± 1,6:1	± 1,6:1	± 1,8:1
EFFICACITÉ (%)	± 70,0	± 52,5	± 36,5	± 26,5
GAIN MAXIMAL (DBI)	± 2.0	± 2,8	± 2,8	± 0,8
GAIN MOYEN (DB)	± -1,6	± -2,8	± -4,4	± -5,8
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
DIAGRAMME DE RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAXIMALE (W)	25			

Conditions de mesure de l'antenne :

– Monté sur un plan de masse de 30 × 30 cm

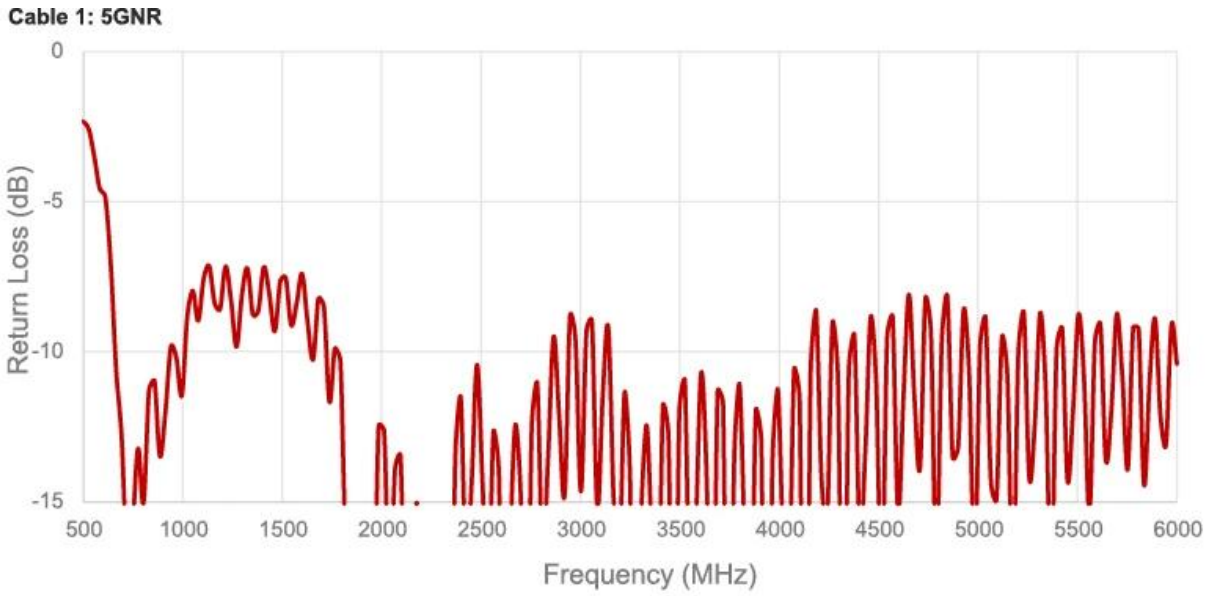
– 100 cm de Câble LL100

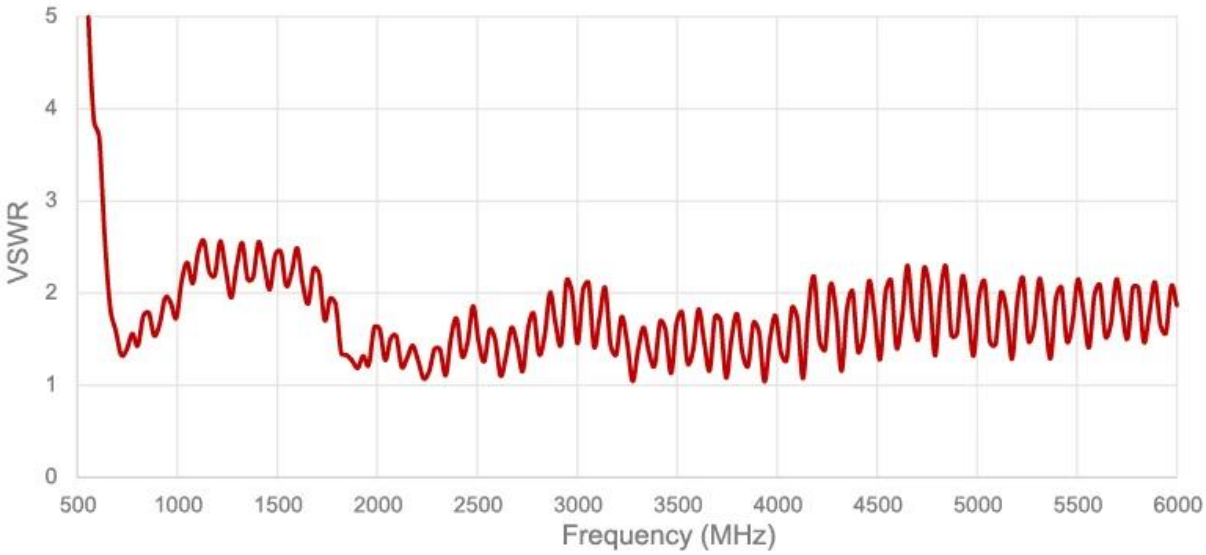
– Mesurée dans une chambre anéchoïque certifiée CTIA 3D

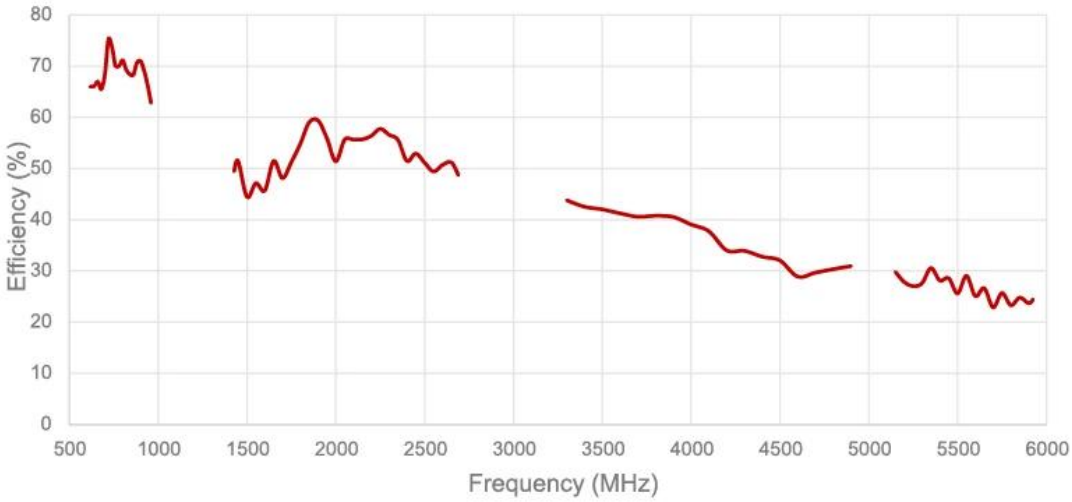
SPÉCIFICATIONS

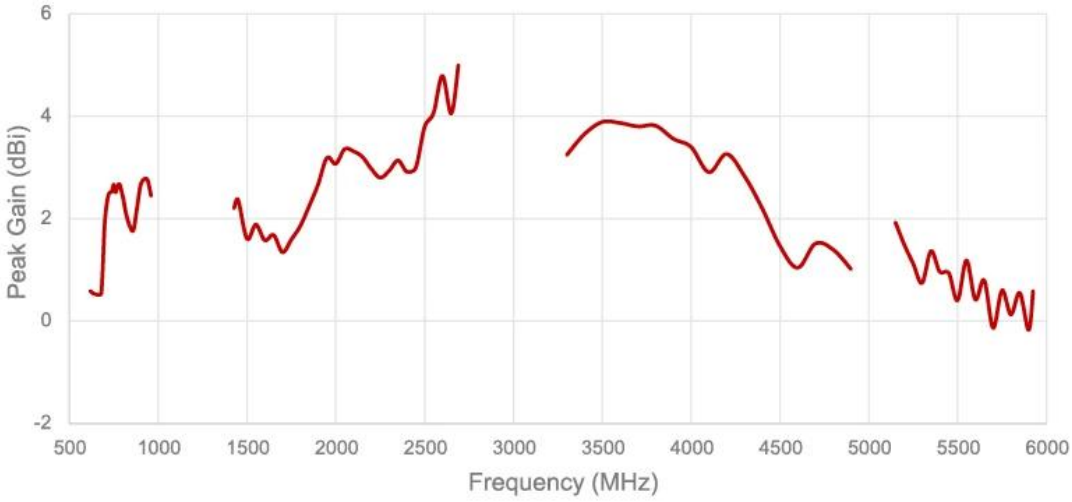
TYPE DE MONTAGE	Traversant / Montage vis
DIMENSIONS (MM)	Ø 54 × 91
COUPLE DE SERRAGE (NM)	6
MATÉRIAU RADÔME	ASA
COULEUR RADÔME	Noir
BASE D'ANTENNE	Zamak
CONNECTEUR	Connecteur SMA mâle standard (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm standard (Toutes longueurs de câble disponibles)
TYPE DE CÂBLE	LL100 standard (Autres câbles disponibles)
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69

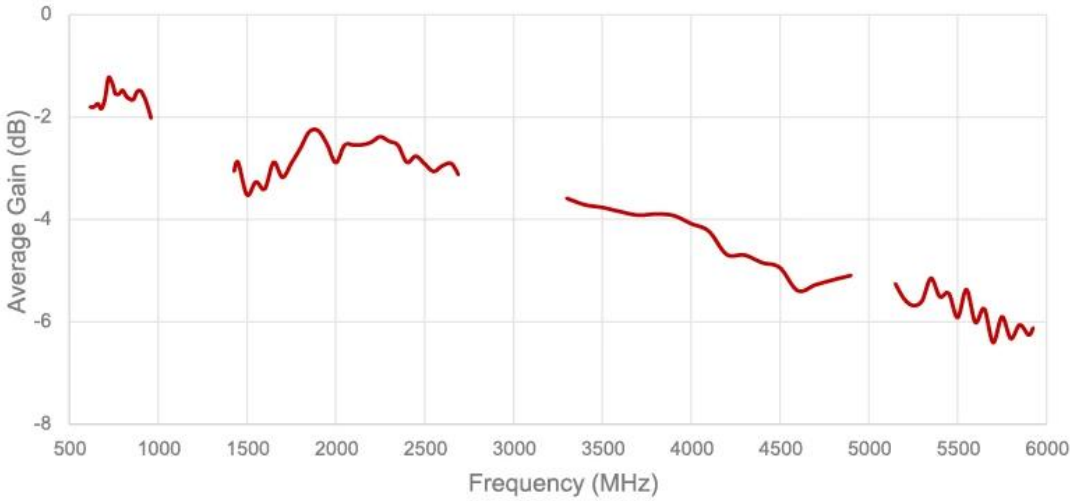
MESURES

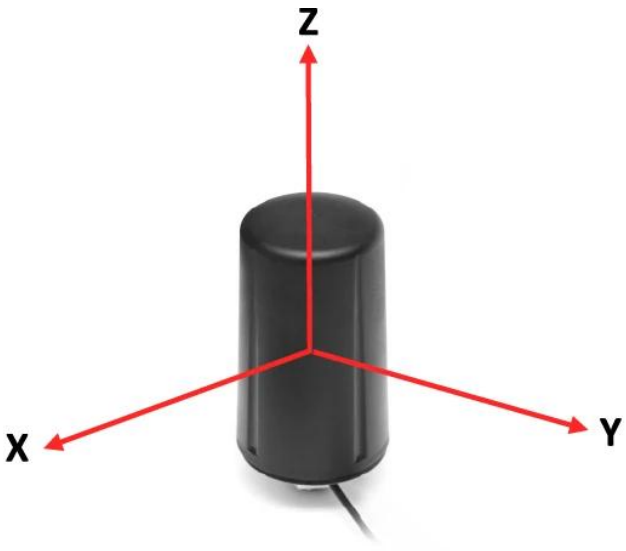

Cable 1: 5GNR
Return Loss (dB)
0
-5
-10
-15
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)


VSWR
5
4
3
2
1
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)


Efficiency (%)
80
70
60
50
40
30
20
10
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

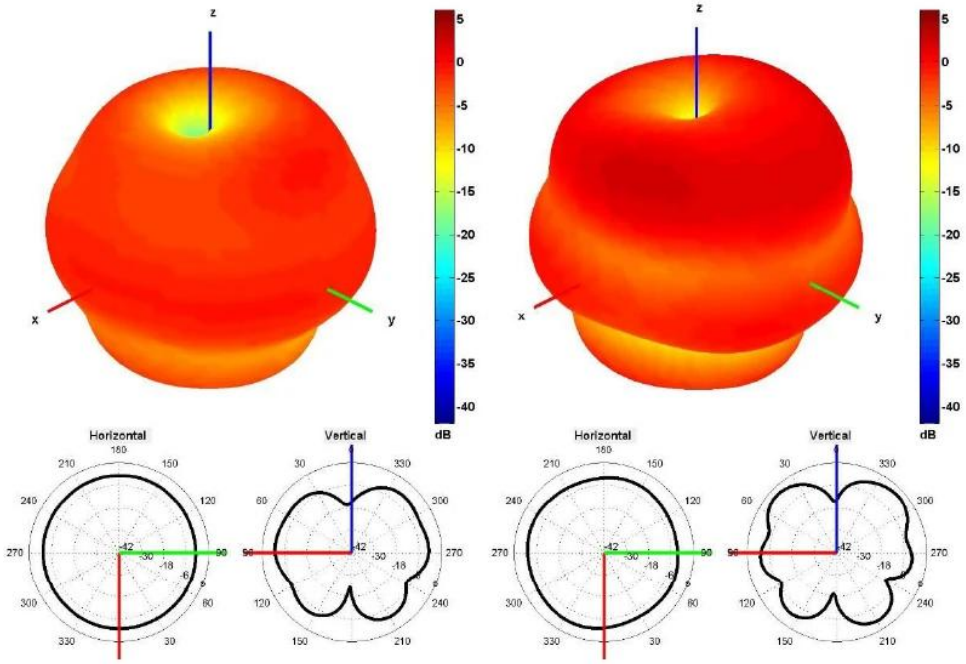

Peak Gain (dBi)
6
4
2
0
-2
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)


Average Gain (dB)
0
-2
-4
-6
-8
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

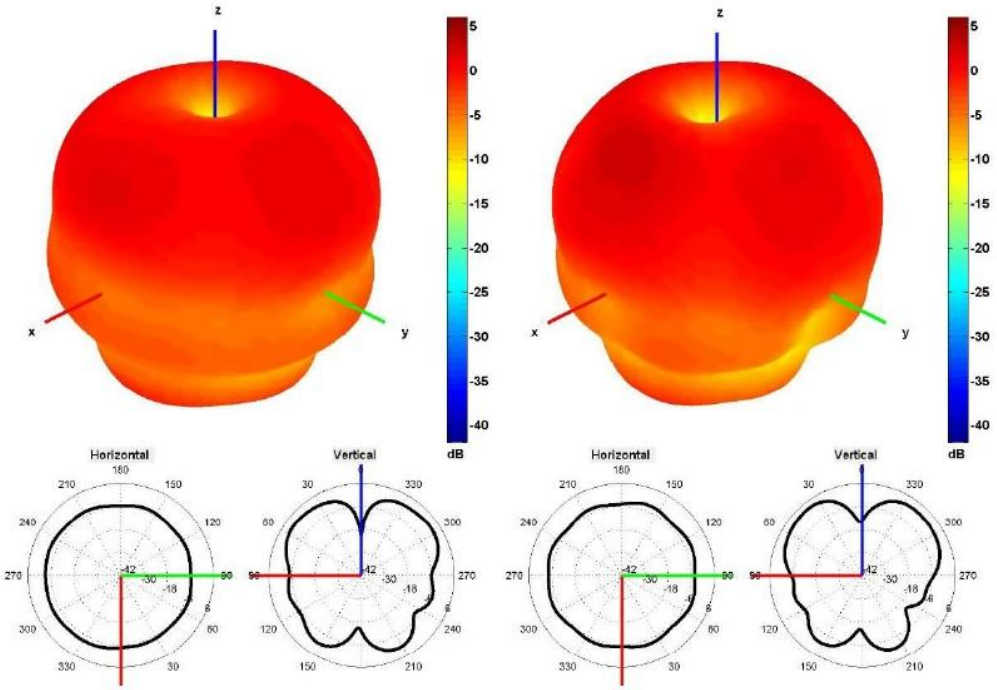


Radiation pattern reference

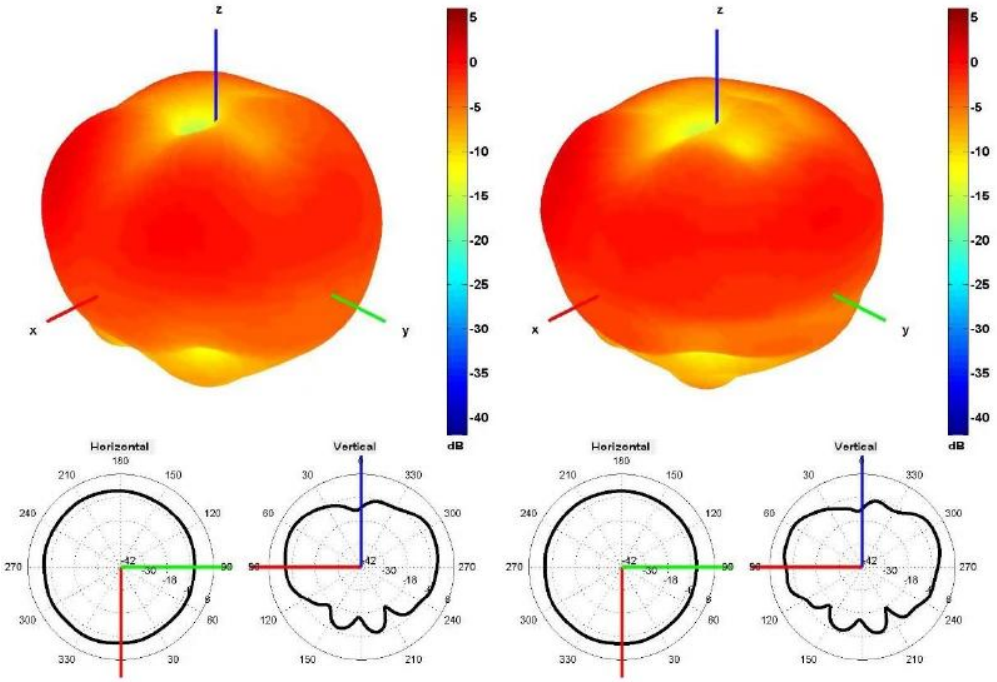
Cable 1: 5GNR



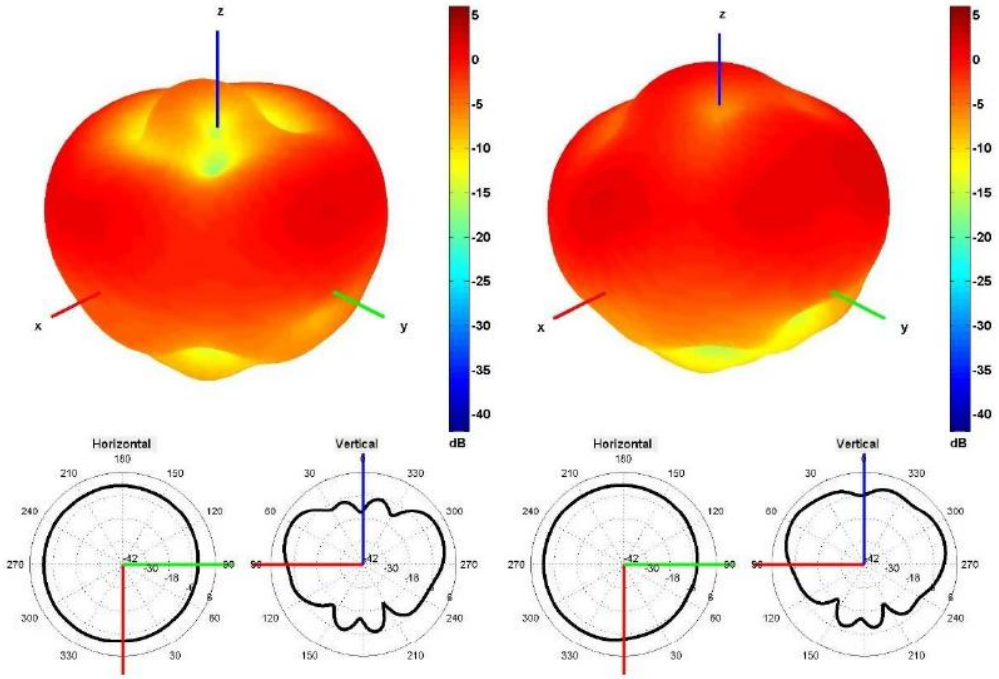
640 and 740 MHz Radiation pattern



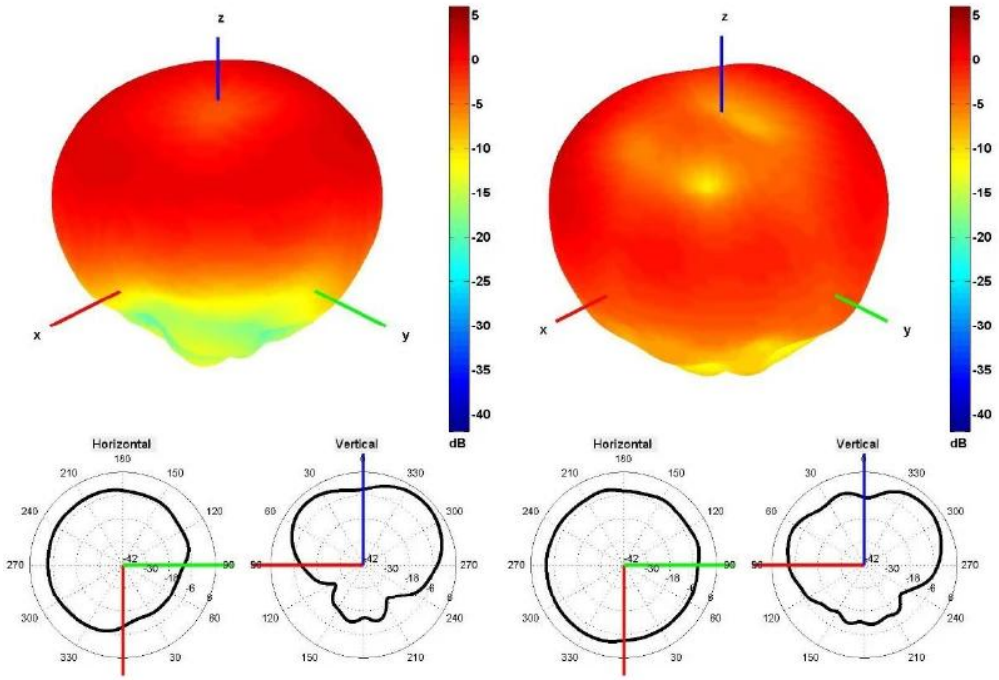
840 and 940 MHz Radiation pattern



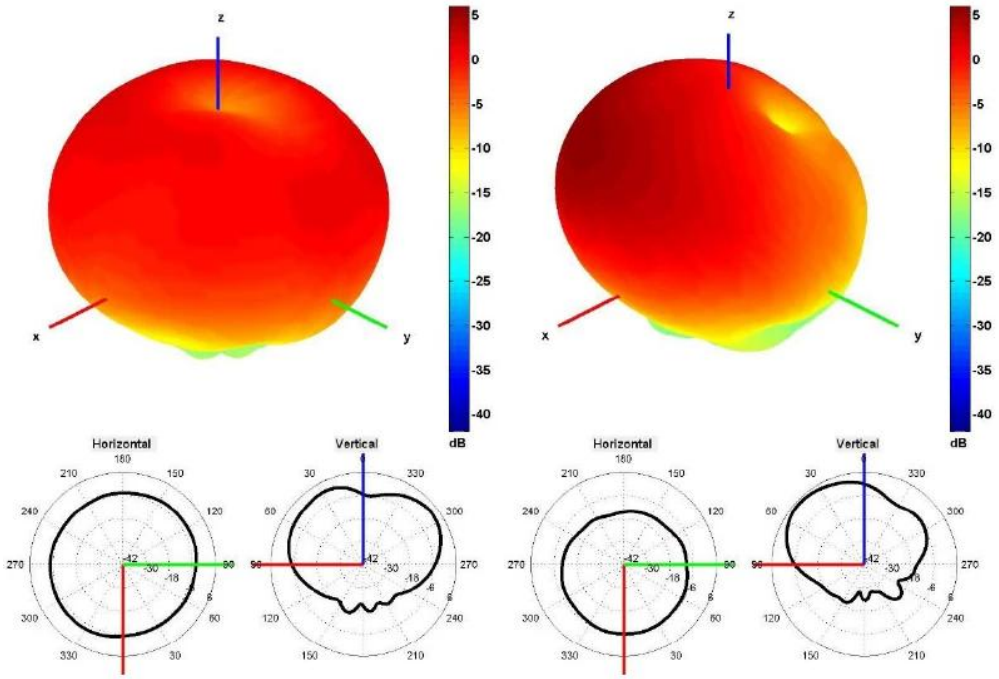
1500 and 1600 MHz Radiation pattern



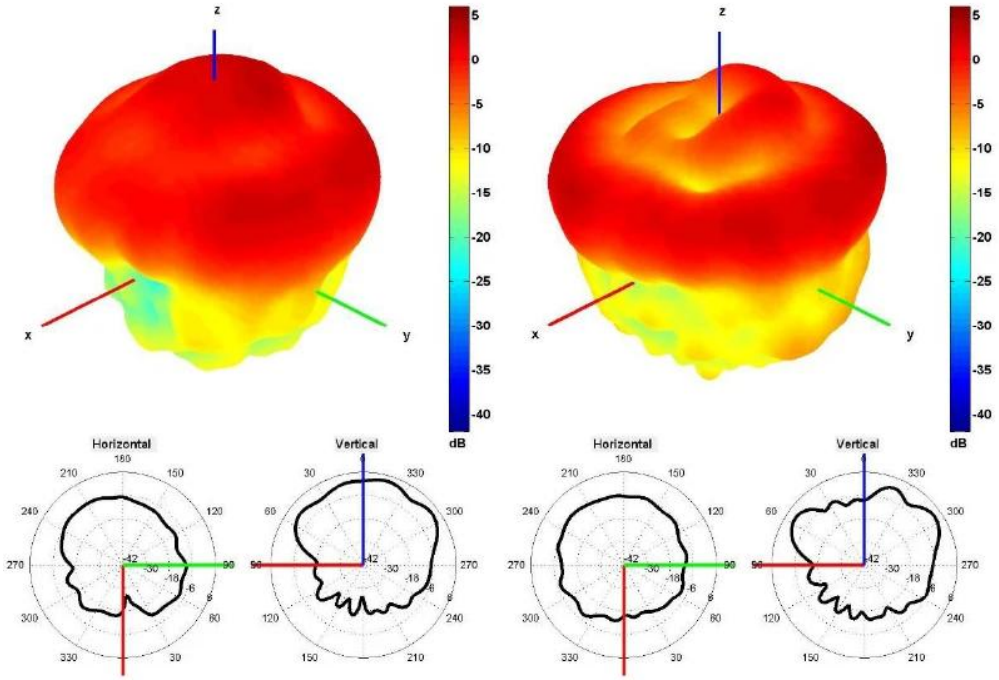
1750 and 1830 MHz Radiation pattern



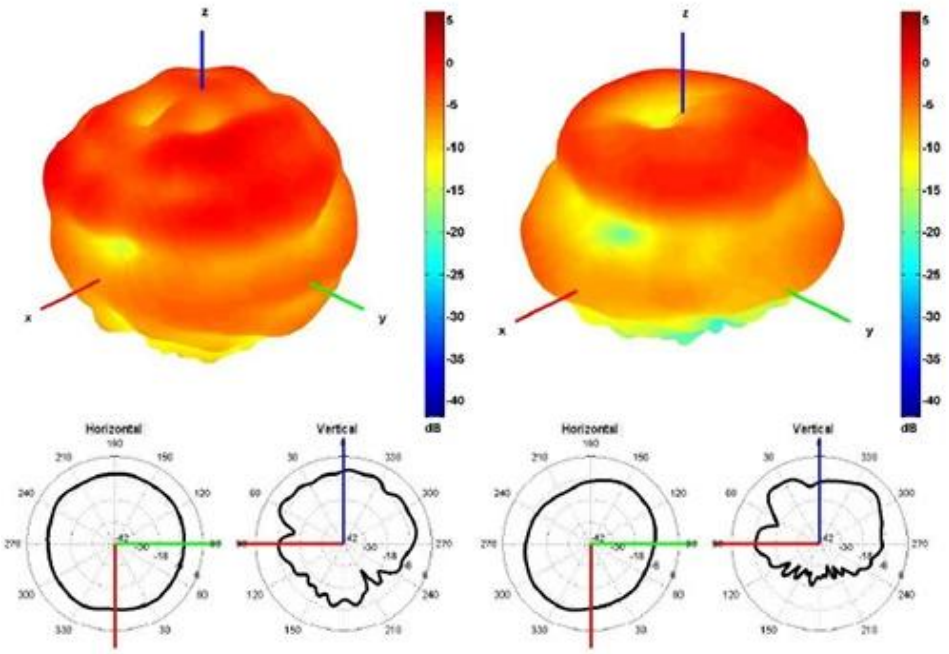
1950 and 2070 MHz Radiation pattern



2350 and 2600 MHz Radiation pattern

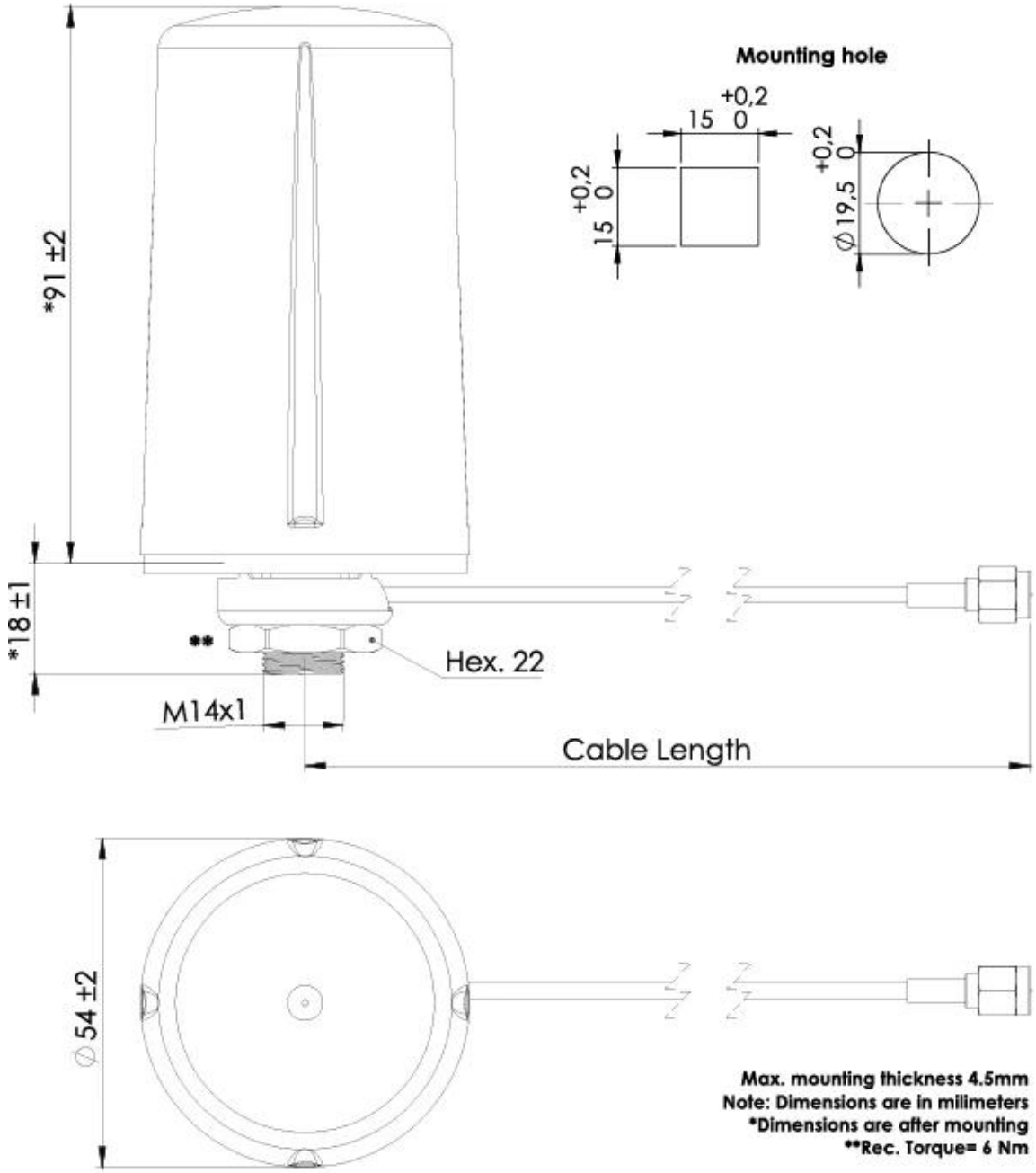


3350 and 3600 MHz Radiation pattern



4500 and 5500 MHz Radiation pattern

SCHÉMA(S)


Mounting hole
+0,2
15 0
+0,2
15 0
+0,2
0
Ø19,5
*91 ±2
*18 ±1
**
Hex. 22
M14x1
Cable Length
Ø 54 ±2
Max. mounting thickness 4.5mm
Note: Dimensions are in milimeters
*Dimensions are after mounting
**Rec. Torque= 6 Nm