

Antenne combinée 2×[5G 4G-LTE 3G/2G LPWA] GPS/GNSS IP69 traversante | 3.5dBi / 23dB@3V

Référence GC-7084bgfa

Gain	3.5dBi / 23dB@3V
Connecteurs	SMA (M)
Dimensions (mm)	Ø 96 x H 90
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

ANTENNE COMBINÉE 3-EN-1 ROBUSTE POUR LES APPLICATIONS 5G MIMO ET GNSS

L'antenne GC-6984BGFa est une solution avantageuse pour les applications industrielles, commerciales et résidentielles qui nécessitent précision, haute performance, fiabilité et haut débit de données.

Les câbles 1 et 2 sont conçus pour des applications MIMO voix et données qui fonctionnent dans le cadre des normes **5G, 4G-LTE, FirstNet, CBRS, LPWA, CAT-X, CAT-Mx, CAT-NBx, NB-IoT, 3G et 2G**. La 4G-LTE est entièrement rétrocompatible avec les technologies 3G et 2G CDMA existantes pour un signal continu et sans faille, même dans les zones faiblement desservies. Les antennes profite d'un rayonnement omnidirectionnel et d'une polarisation linéaire pour une puissance de signal maximale sur 360 degrés.

Le câble 3 est conçu pour les applications de navigation de précision qui fonctionnent selon les normes GPS et GLONASS. Conçu avec un modèle de **rayonnement hémisphérique** et une **polarisation circulaire droite**, l'antenne rayonne sur tous les plans et maximise la connectivité en évitant les conflits avec les signaux de propagation, en réduisant les points morts et en augmentant le débit et la résistance à la dégradation du signal causée par les intempéries. Elle peut maintenir un **gain actif de 23 dB @ 3V**. Le post-filtre SAW bloque les fréquences inadéquates avec un rejet hors bande d'environ 32 dB sur les bandes 1575 – 1602 MHz.

INSTALLATION / ENVIRONNEMENT

Fabriquée avec un **matériau ASA de haute qualité stable aux UV** et conforme à la **norme IP67/IP69**, cette antenne offre une protection maximale dans les applications extérieures extrêmes. La certification **IK09** ajoute un niveau supplémentaire de sécurité anti-vandalisme, avec une résistance élevée aux chocs.

Conçue avec un support à vis anti-rotation très résistant, elle peut être installée facilement et en toute sécurité sur des surfaces verticales ou horizontales sans avoir besoin de mise à la terre.

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)	~-5,2	~-15,7	~-10,8	~-14,4
VSWR	~3,9:1	~1,5:1	~2,0:1	~1,7:1
EFFICACITÉ (%)	~38,0	~51,6	~40,5	~35,3
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~0,4	~3,5	~3,1	~2,5
GAIN MOYEN (DB)	~-4,3	~-2,9	~-4,0	~-4,5
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	35			

Câble 2 : 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)	~-5,2	~-16,0	~-10,2	~-11,5
VSWR	~3,8:1	~1,5:1	~2,1:1	~1,9:1
EFFICACITÉ (%)	~37,8	~52,0	~42,4	~35,0
GAIN DE CRÊTE (DBI)	~0,5	~3,5	~3,0	~2,6
GAIN MOYEN (DB)	~-4,3	~-2,9	~-3,8	~-4,6
IMPÉDANCE (OHMS)	50			
POLARISATION	Linéaire			
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel			
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX. (W)	35			

Conditions de mesure de l'antenne :

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

Caractéristiques communes Câbles 1 et 2

CONNECTEUR	SMA-Mâle standard (autres connecteurs disponibles)
LONGUEUR DE CÂBLE	300 cm standard (toute longueur de câble disponible)
TYPE DE CÂBLE	LL195 (autres câbles disponibles)

Câble 3 : 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	FEP	
FILTRE SAW	Post-filtre	
GAIN ACTIF (DB)	23 À 3 V, 24 À 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-Male Standard (Autres connecteurs disponibles)	
LONGUEUR DU CÂBLE	300 cm Standard (n'importe quelle longueur de câble disponible)	
TYPE DE CÂBLE	LL100 Standard (Autres câbles disponibles)	

SPÉCIFICATIONS

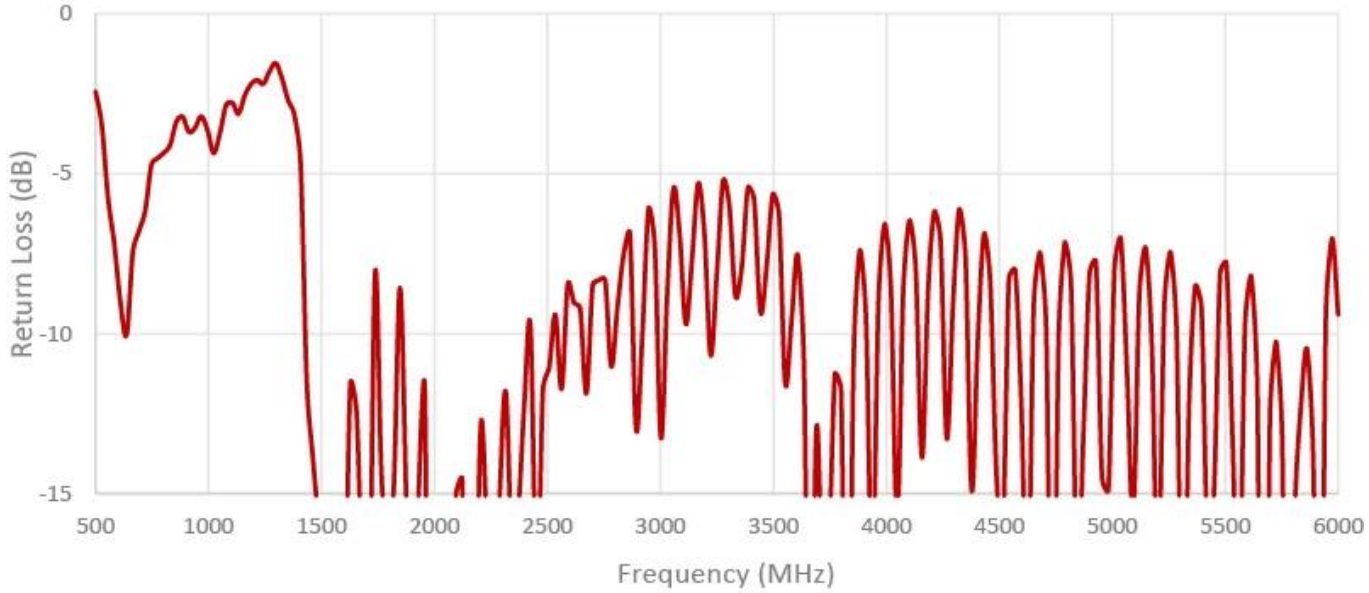
TYPE DE MONTAGE	Traversant / Support à vis
DIMENSIONS (MM)	Ø 96× H 90
COUPLE DE SERRAGE MAX.(NM)	15 Nm
MATÉRIAU RADÔME	ASA
COULEUR RADÔME	Blanc, Noir
BASE	Alliage d'aluminium
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
INDICE(S) DE PROTECTION	IP67, IP69, IK09

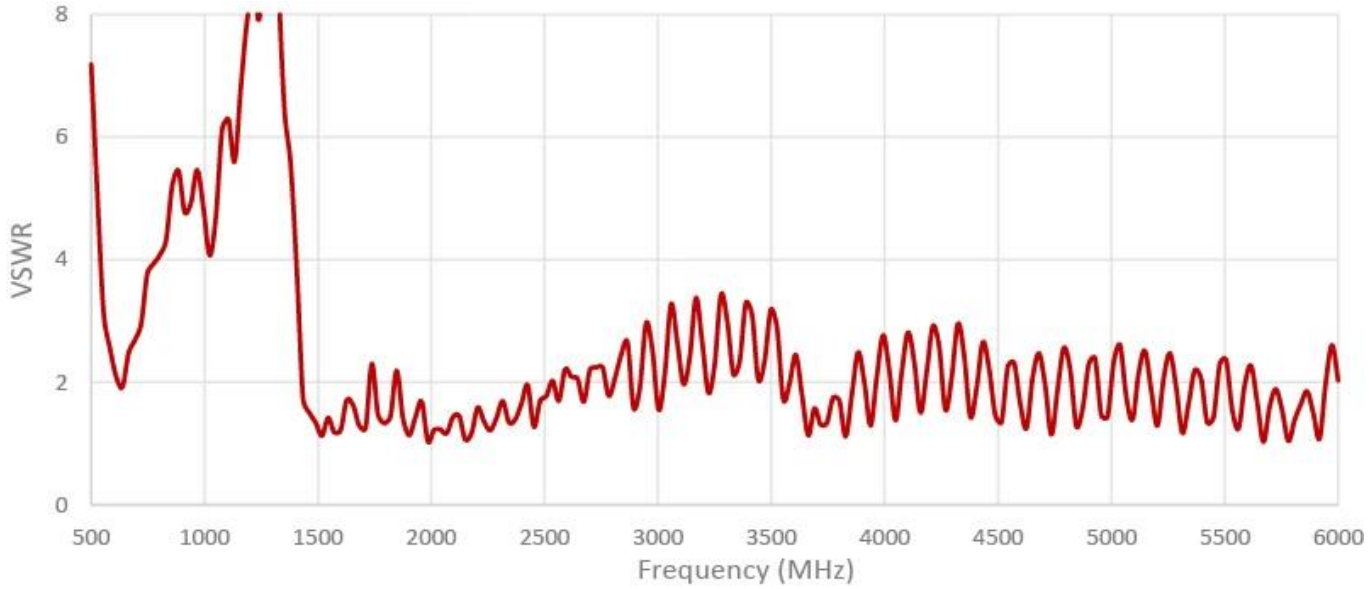
ENVIRONNEMENT

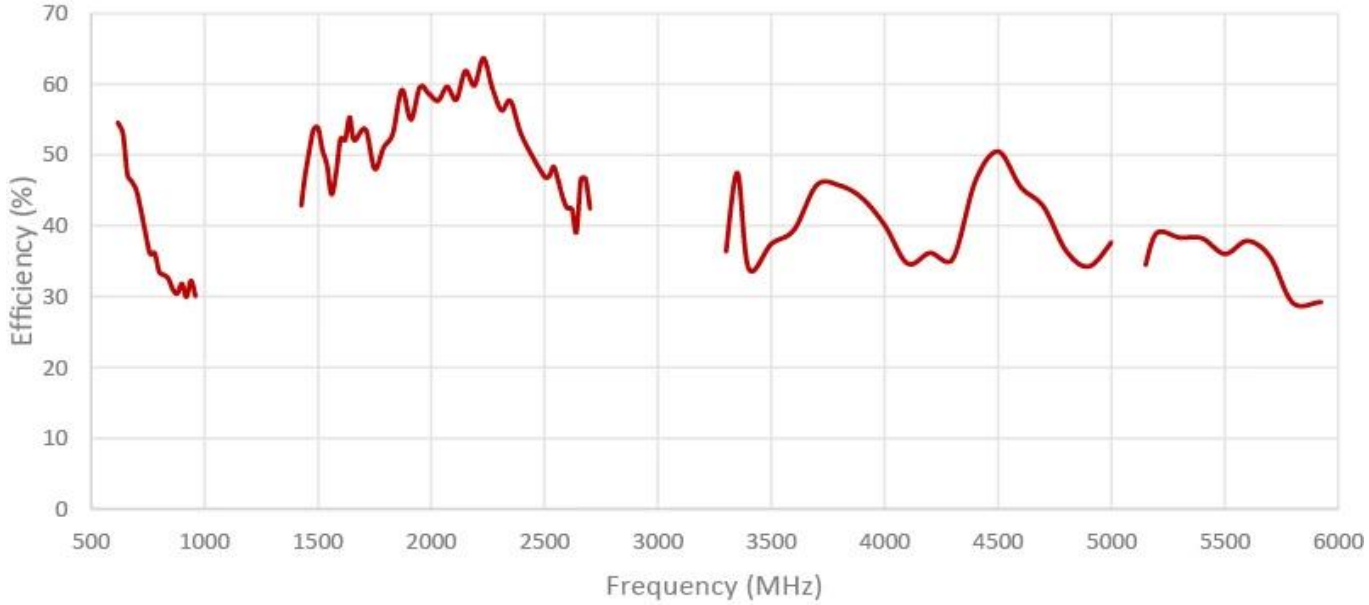
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

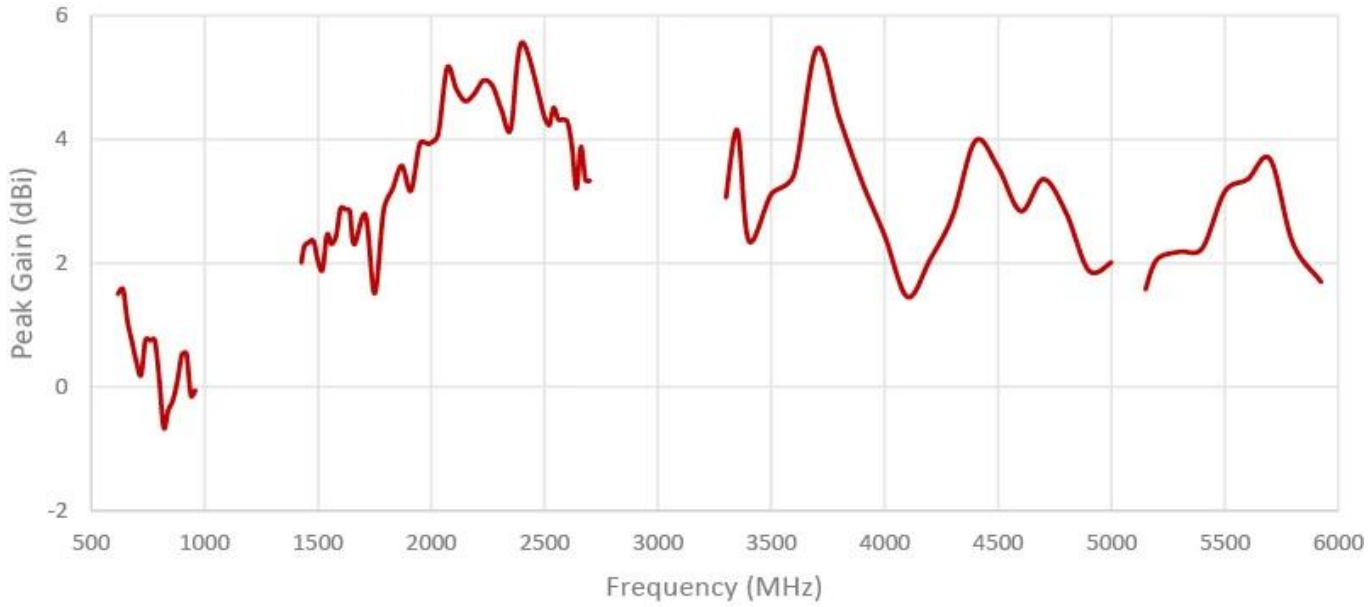
MESURES

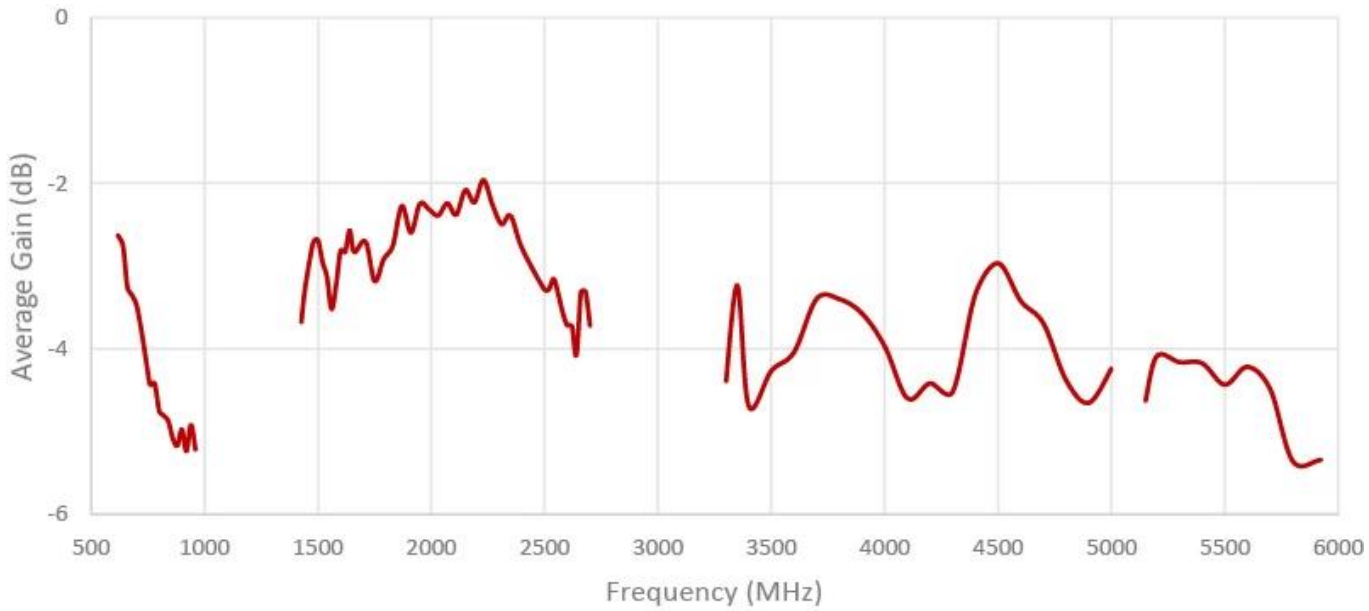
Câble 1 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



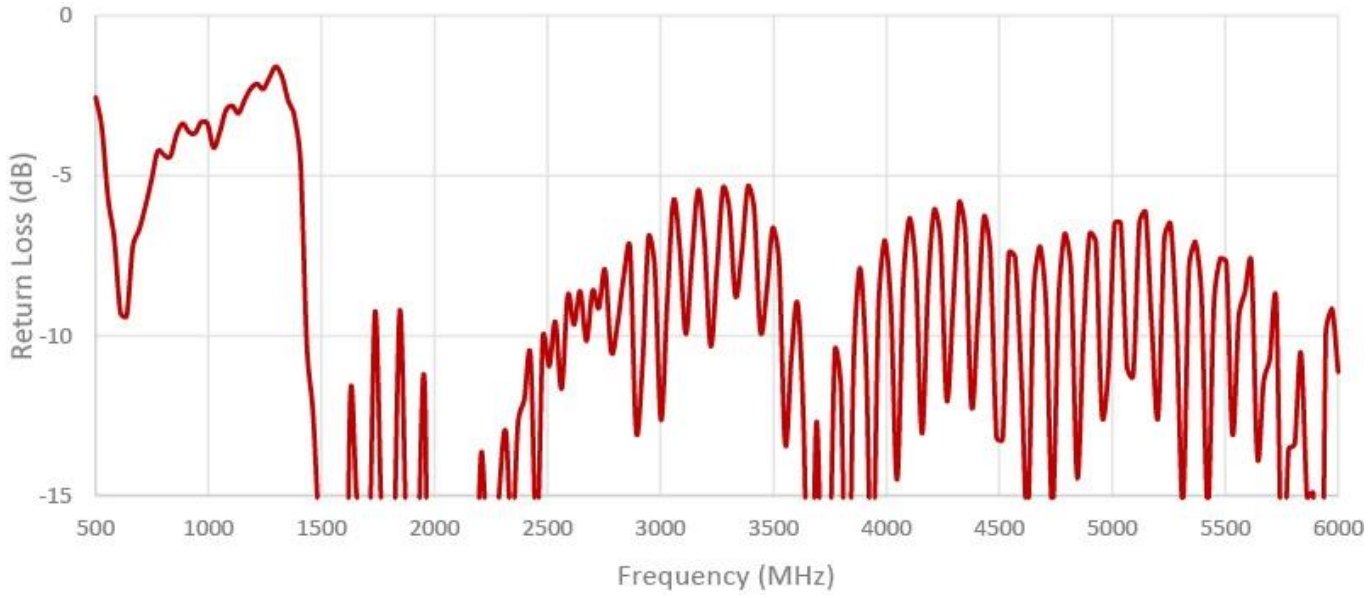


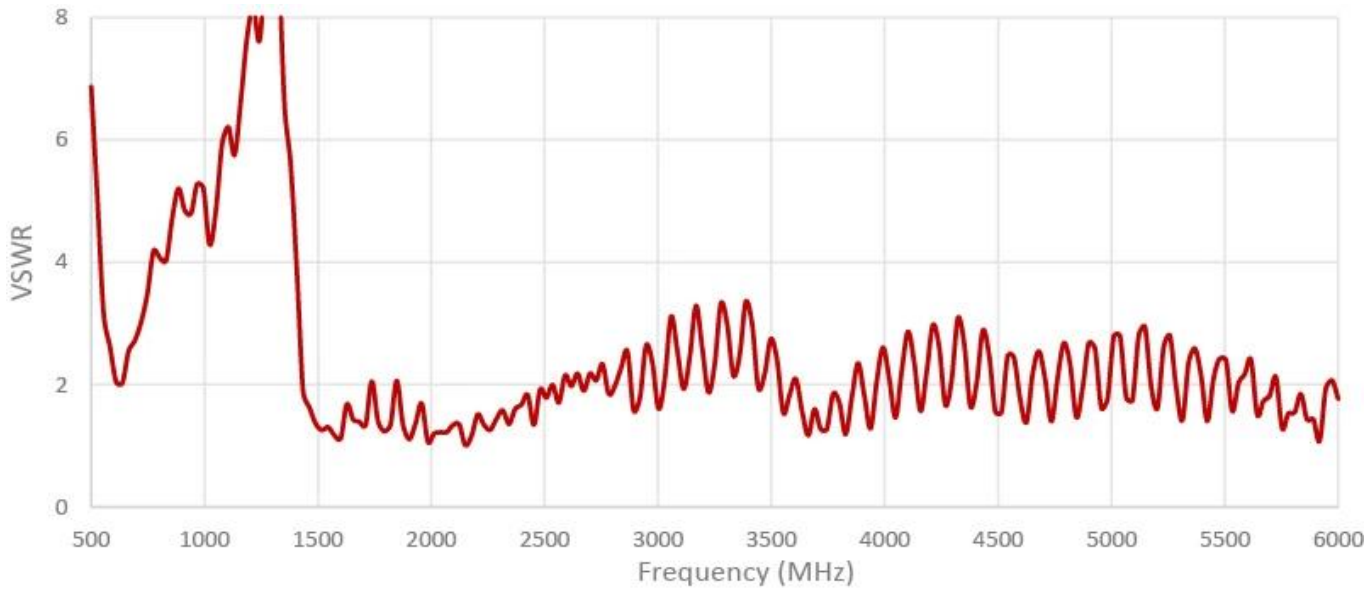

70
60
50
40
30
20
10
0
Efficiency (%)
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

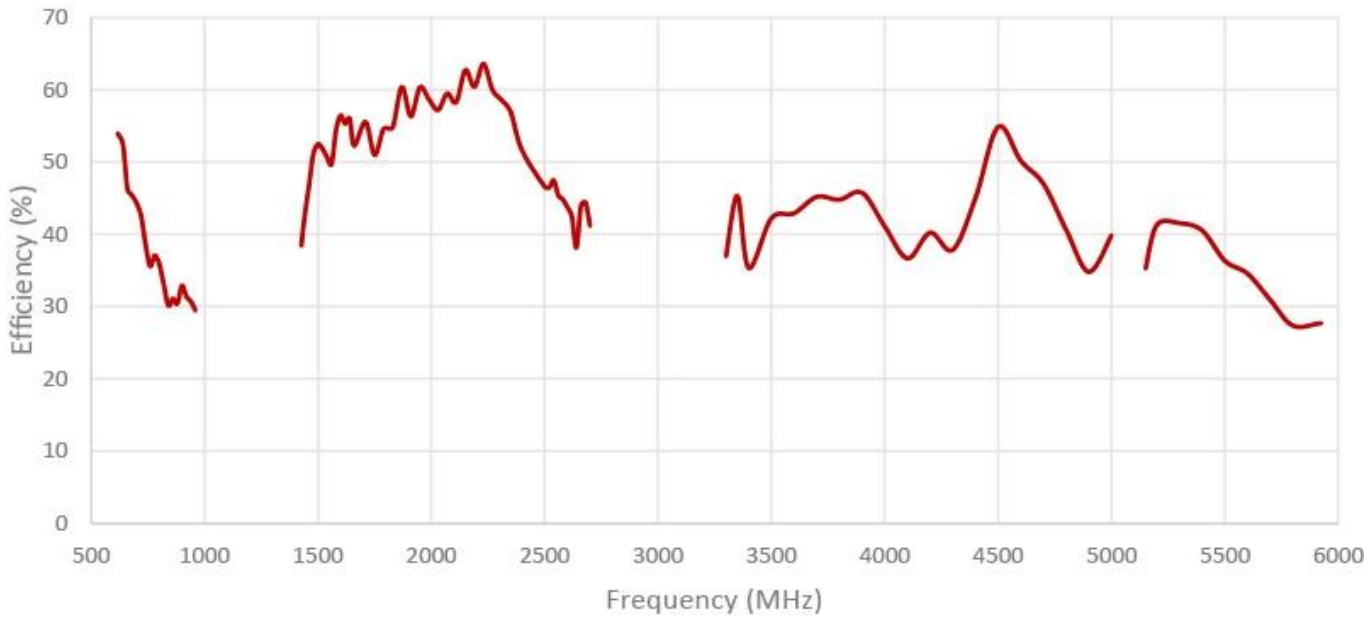

6
4
2
0
-2
Peak Gain (dBi)
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

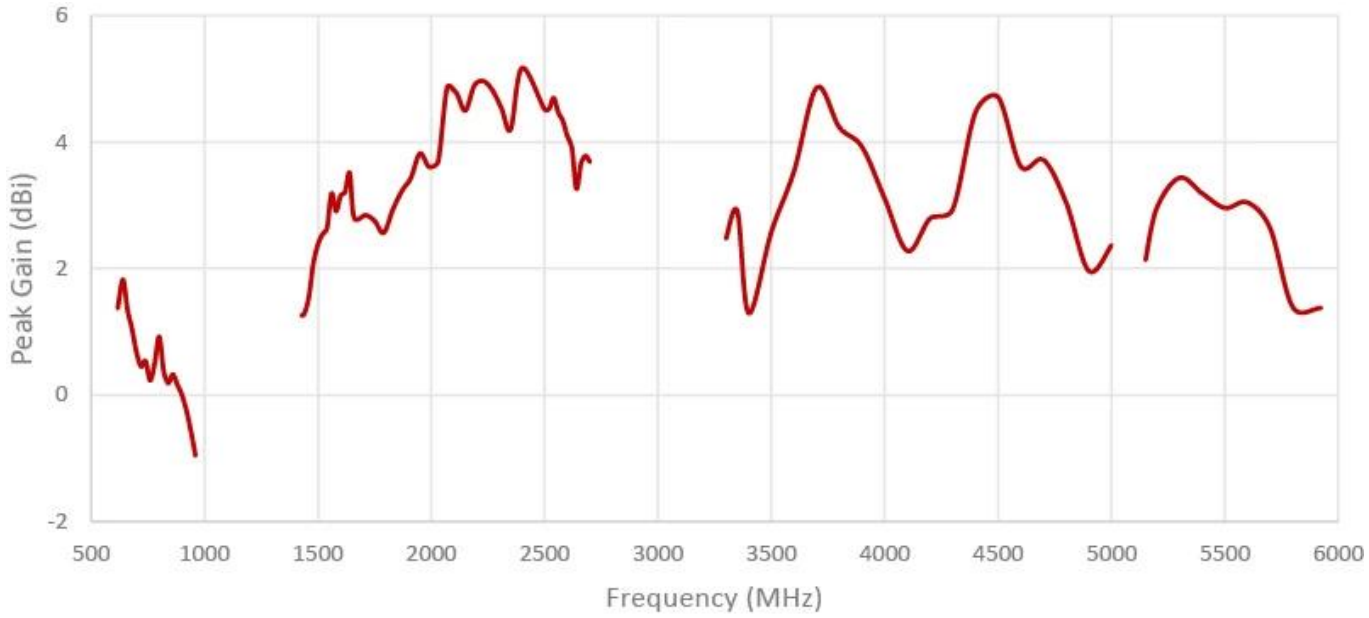


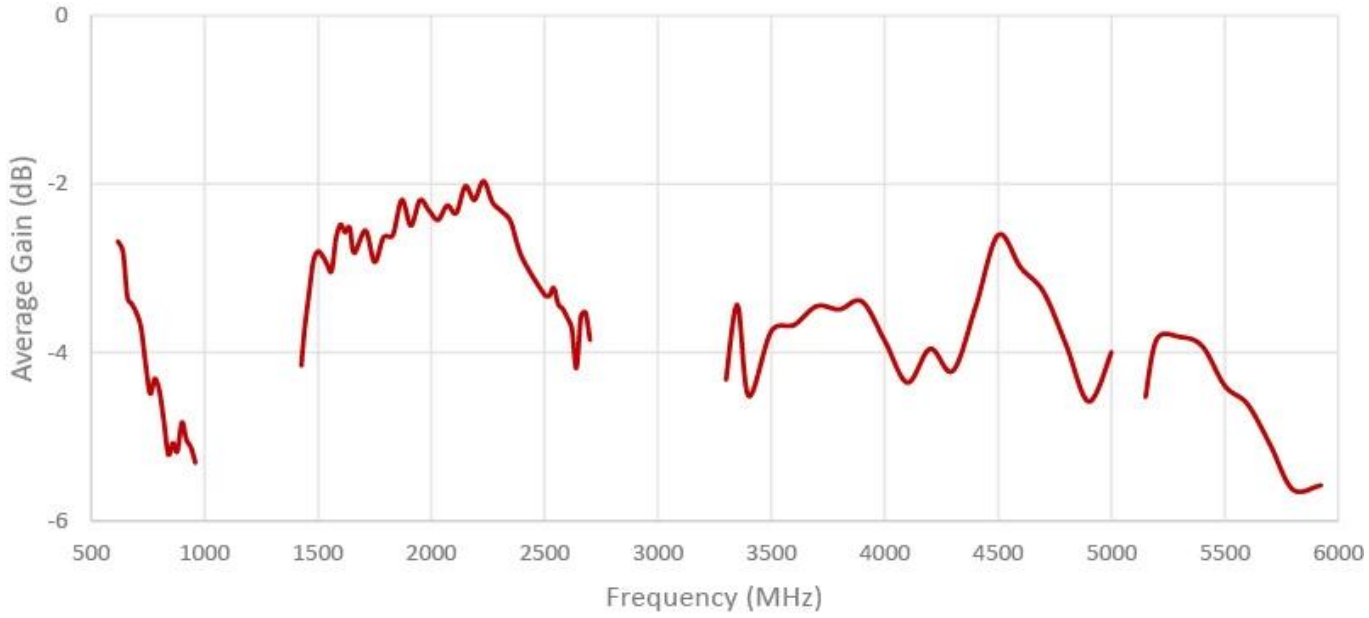
Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN



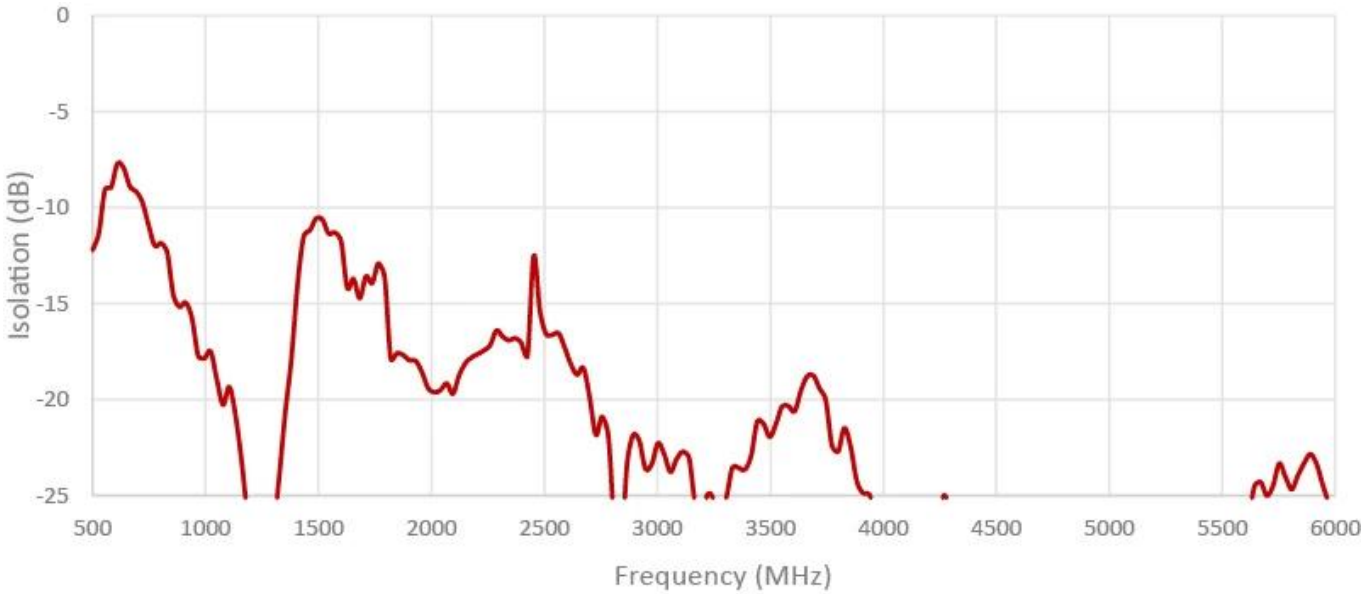

VSWR
8
6
4
2
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)


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

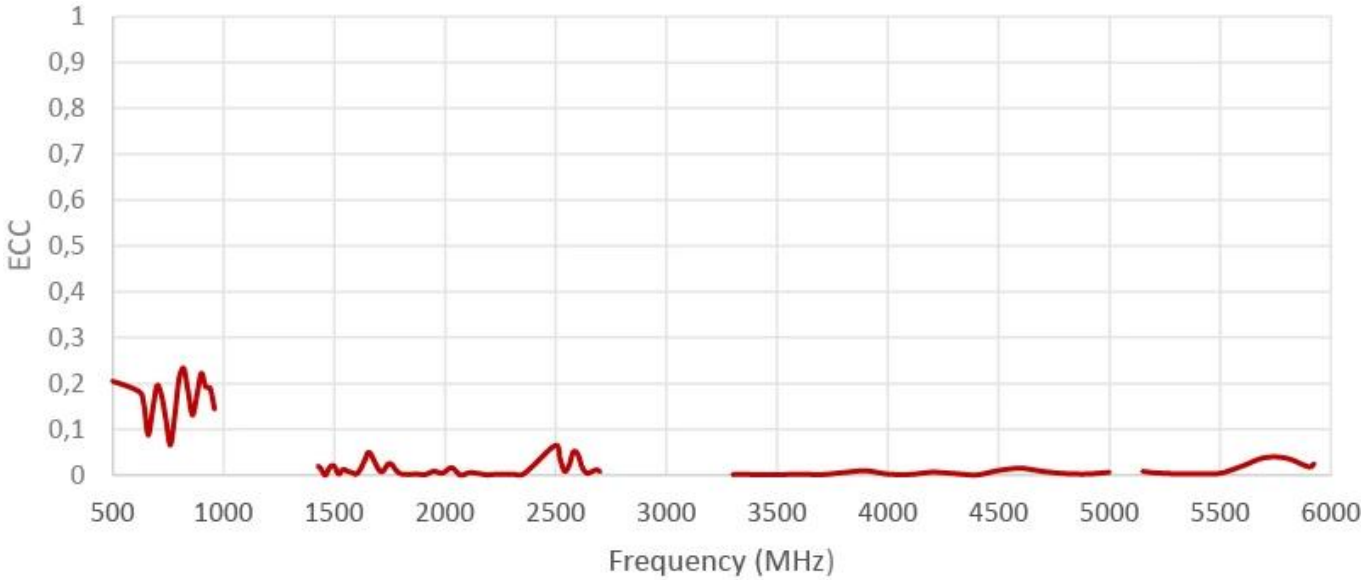

Peak Gain (dBi)
6
4
2
0
-2
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

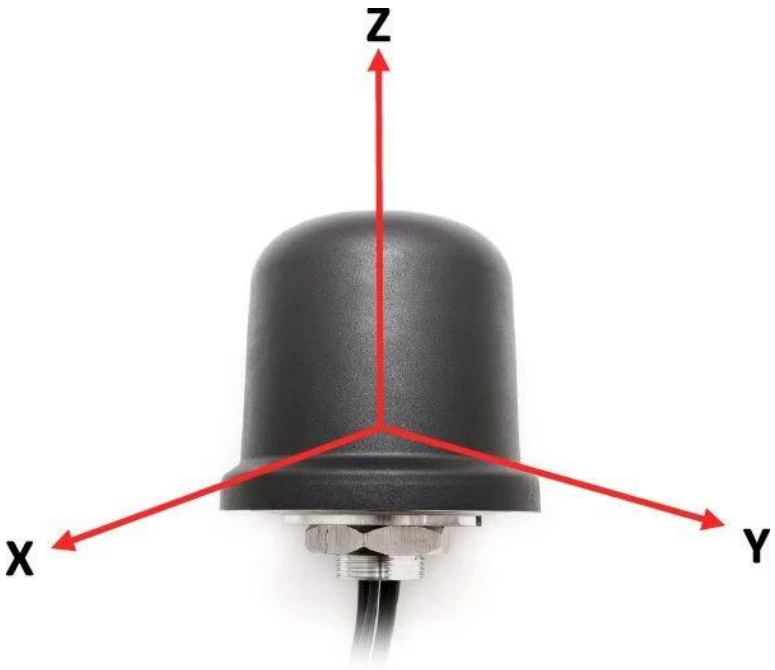

Average Gain (dB)
0
-2
-4
-6
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
4500
5000
5500
6000
Frequency (MHz)

Isolation câble 1 et 2

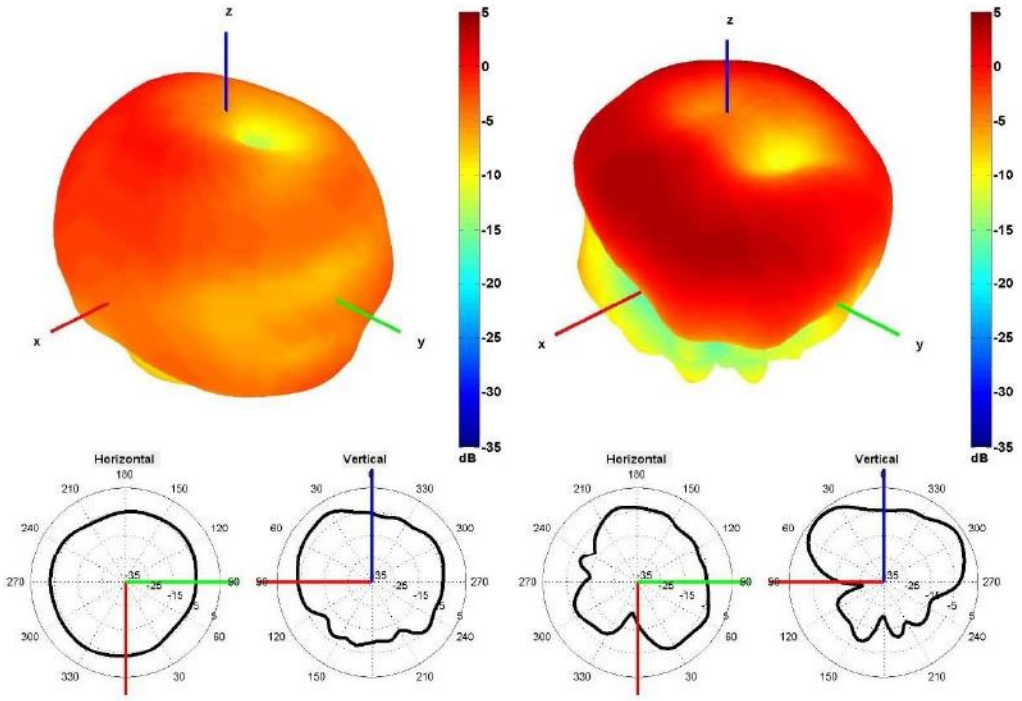


Coefficient de corrélation de l'enveloppe câble 1 et 2

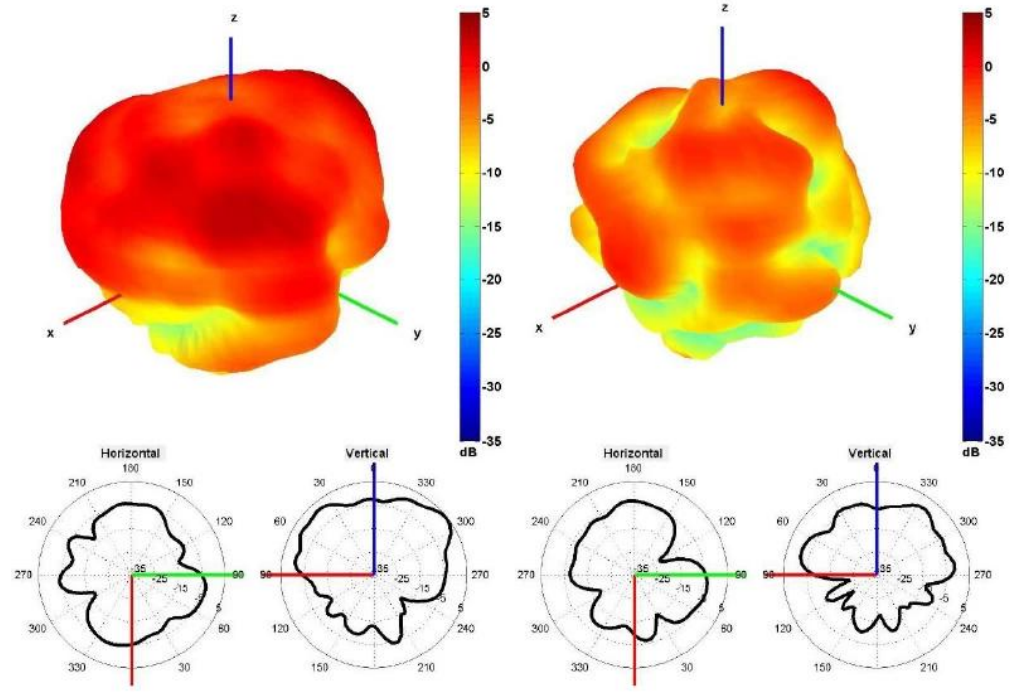




Radiation pattern reference

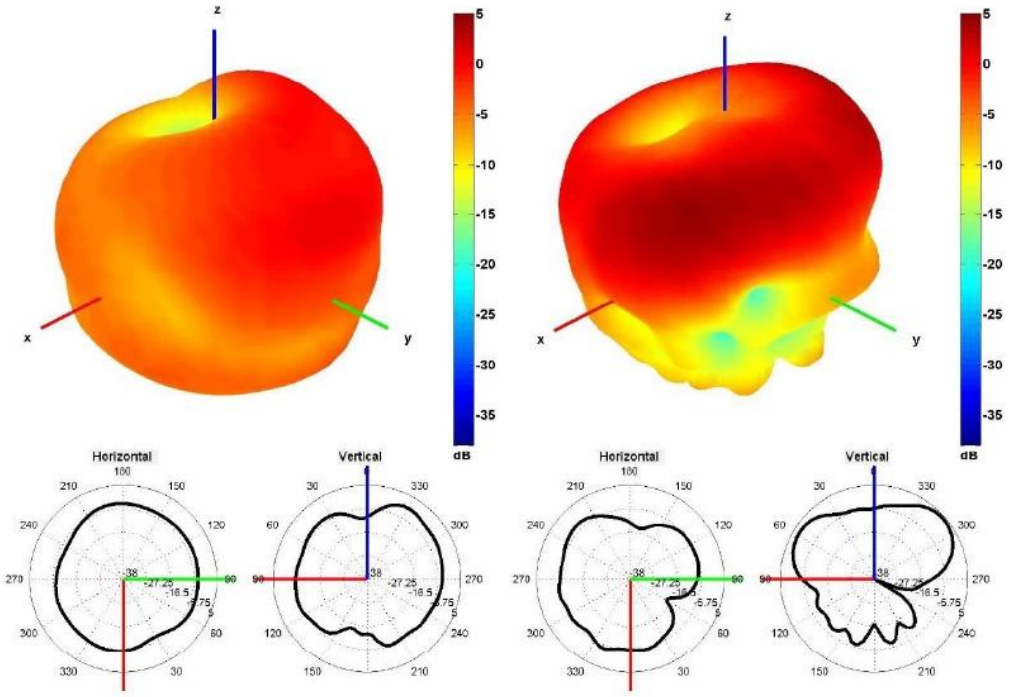


740 and 2500 MHz Radiation pattern

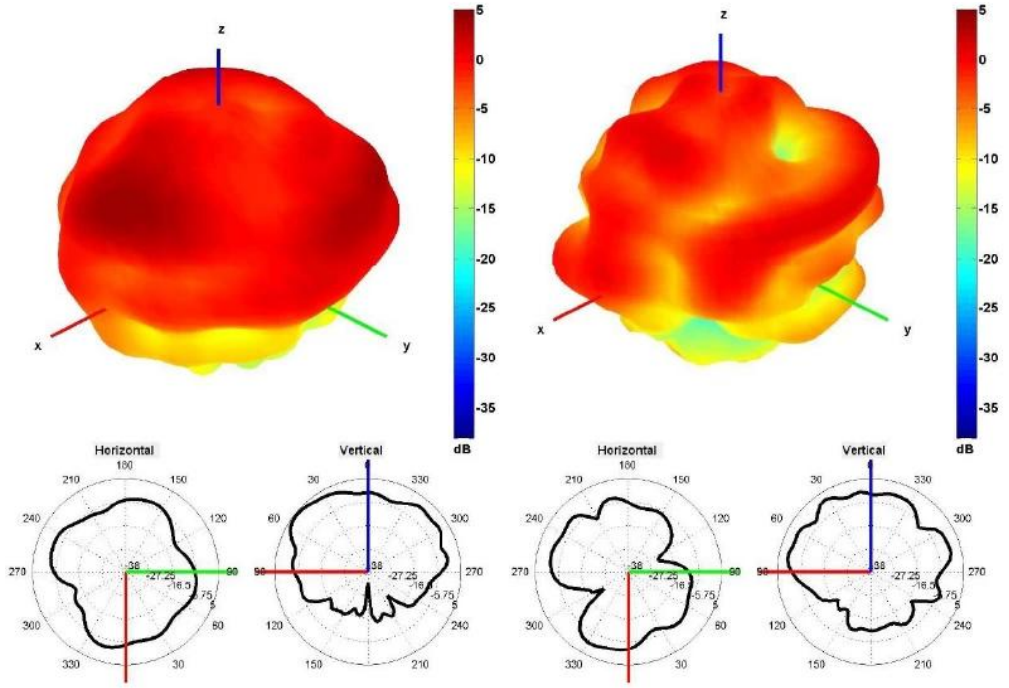


4500 and 5500 MHz Radiation pattern

Câble 2 : 2G/3G/4G/5G - IoT/LPWAN

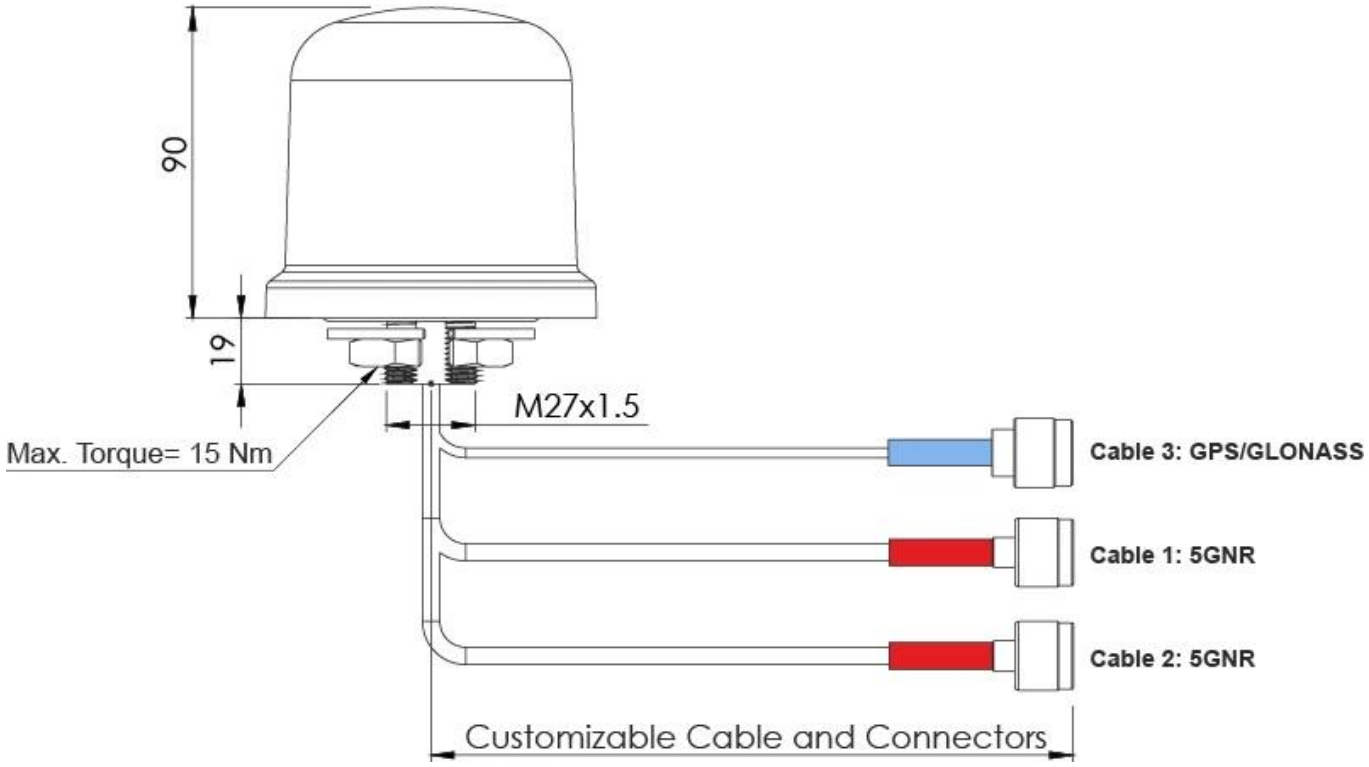


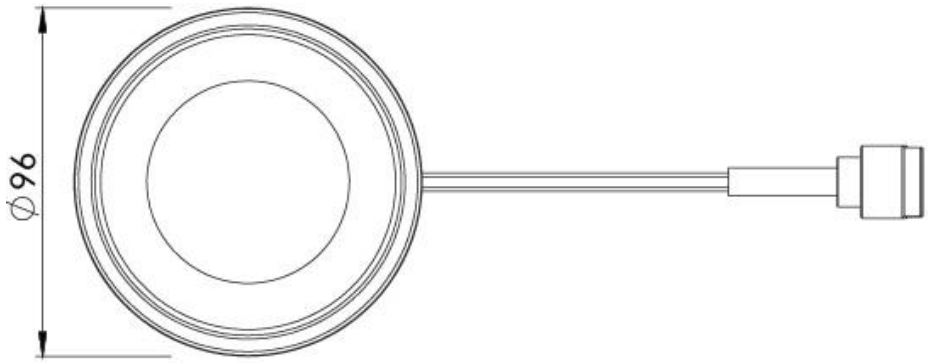
740 and 2500 MHz Radiation pattern

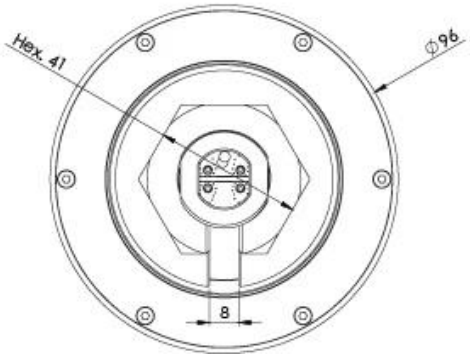


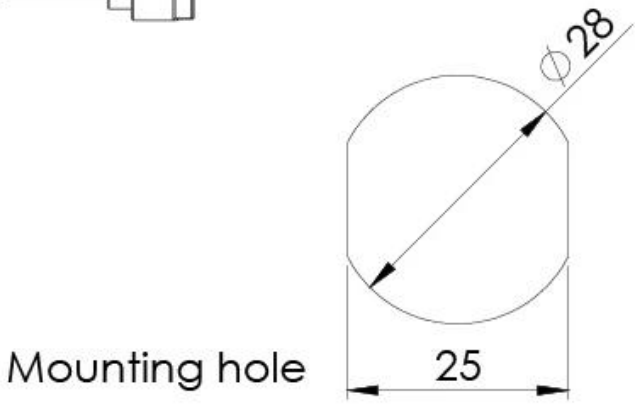
4500 and 5500 MHz Radiation pattern

SCHÉMAS


90
19
M27x1.5
Max. Torque= 15 Nm
Cable 3: GPS/GLONASS
Cable 1: 5GNR
Cable 2: 5GNR
Customizable Cable and Connectors


ϕ96


Hex. 41
ϕ96
8


ϕ28
Mounting hole
25