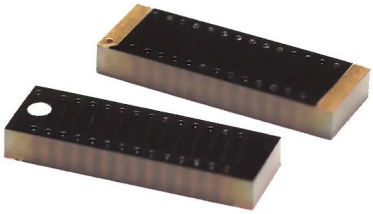


Antenne PCB fibre de verre 915 MHz IoT/LPWA omnidirectionnelle | 2dBi

Référence GC-E42

Gain	2 dBi
Matériau	Fibre de verre
Dimensions (mm)	12 x 4 x 1.6
T° de fonctionnement	-40°C à +85°C

Cette antenne ISM/IoT offre des **connexions sans fil fiables, interopérables et ininterrompues**, sans compromis sur les performances.

Compacte et de faible puissance, elle est conçue pour les normes **ZigBee, ISM, SigFox / LoRa® et Héluim**.

UNE CONNECTIVITÉ SANS FIL FIABLE, INTEROPÉRABLE ET ININTERROMPUE

Avec un diagramme de rayonnement omnidirectionnel, l'antenne GC-E42 fonctionne dans la gamme de fréquences **902 MHz - 928 MHz**.

Elle est idéale pour les **transmissions sans fil à courte portée** et les **dispositifs d'automatisation** dans les secteurs de la maison, du bureau, de la fabrication, des applications industrielles, scientifiques, médicales (ISM) automobile...

L'antenne est **dépendante du plan de masse** avec une zone d'intégration minimale requise de 15 mm x 15 mm, ce qui permet une intégration aisée dans les boitiers où l'espace est limité.

La **conception en fibre de verre** de qualité offre à la GC-E42 une grande durabilité et lui permet de résister à des températures comprises entre -40C et +85C.

Ce modèle existe également **en version 868 MHz**.

CARACTÉRISTIQUES

PARAMÈTRES	Antenne ISM 915 MHz
NORMES	ZigBee, ISM, SigFox, LoRa
BANDE(S) (MHZ)	915
FRÉQUENCE(S) (MHZ)	902-928
PERTE DE RETOUR (DB)	~-11.0
VSWR	~1.9:1
EFFICACITÉ (%)	~60,0
GAIN MAXIMAL (DBI)	~2.0
GAIN MOYEN (DB)	~-2.2

IMPÉDANCE (OHMS)	50
POLARISATION	Linéaire
RAYONNEMENT	Omnidirectionnel
PUISSANCE D'ENTRÉE MAX.(W)	1

Conditions de mesure de l'antenne :

– Montée sur un plan de masse de 50 x 90 mm

– Mesurée dans une chambre anéchoïque 3D certifiée CTIA

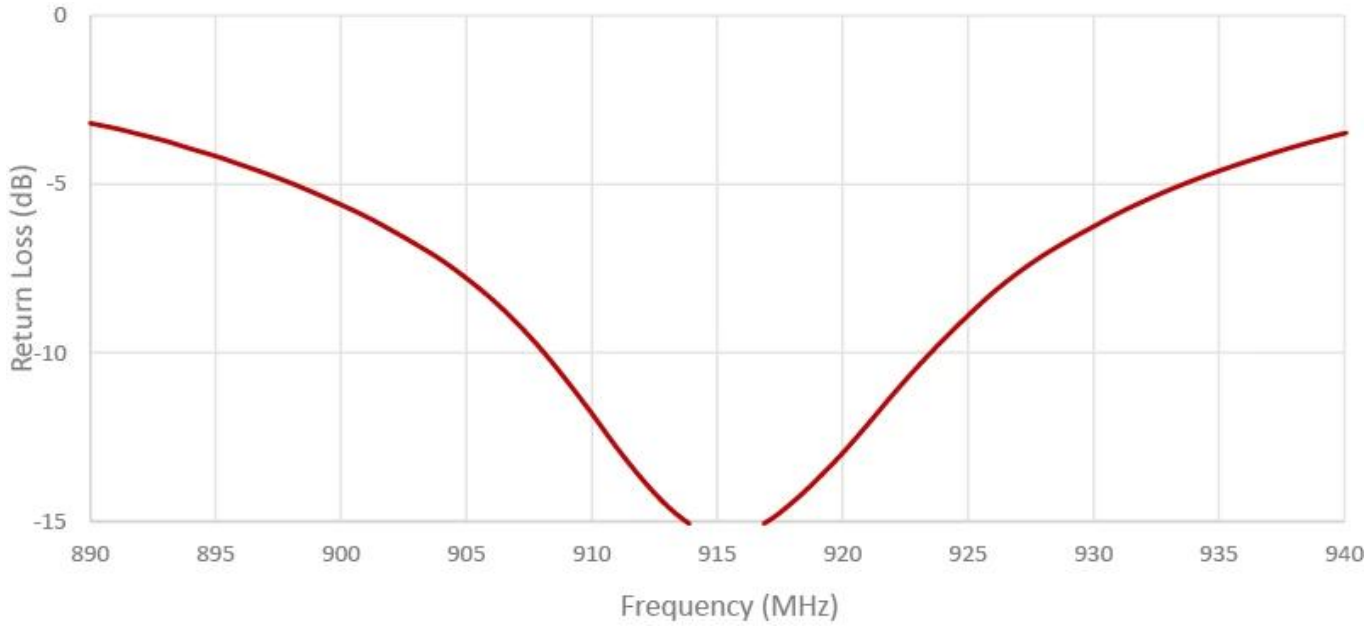
SPÉCIFICATIONS

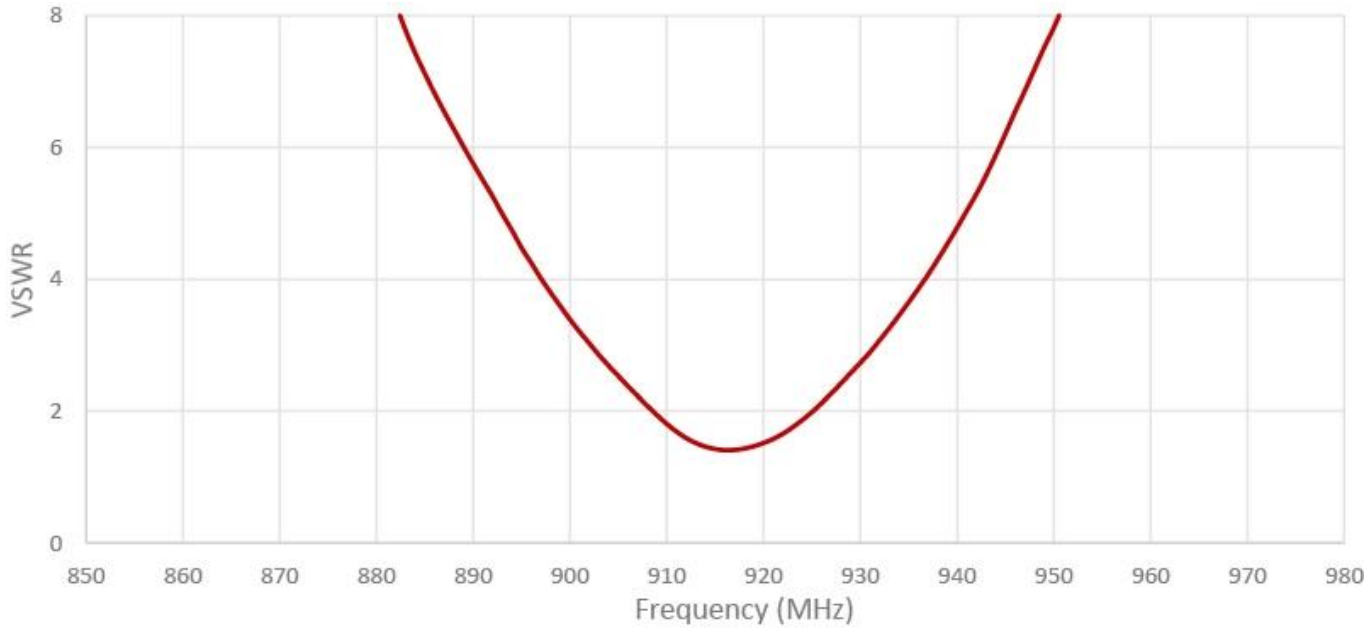
TYPE DE MONTAGE	Montage en surface
DIMENSIONS (MM)	12 x 4 x 1,6
MATÉRIEL	Fibre de verre
T° DE FONCTIONNEMENT (°C)	-40 à +85
T° DE STOCKAGE (°C)	-40 à +85
CERTIFICATION(S)	RoHS
TEST DE FORCE DE CISAILLEMENT TYPIQUE	10Kgf selon IEC62137-1-2:2007

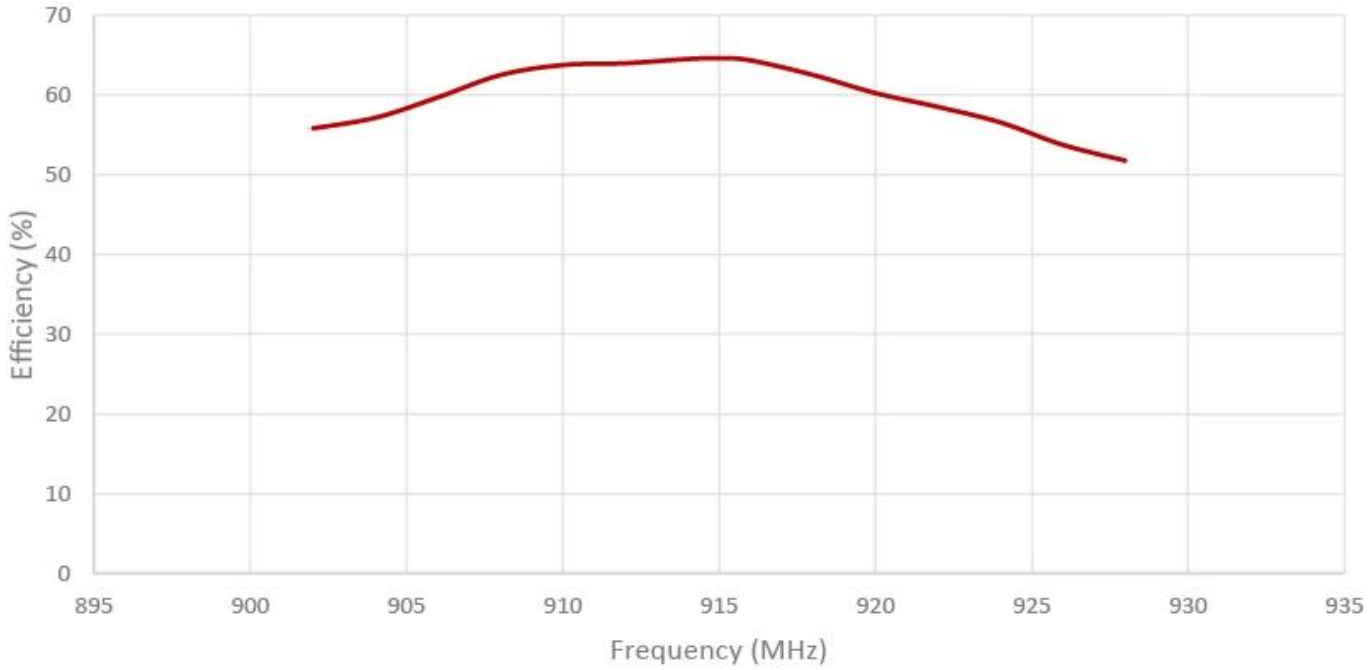
ENVIRONNEMENT

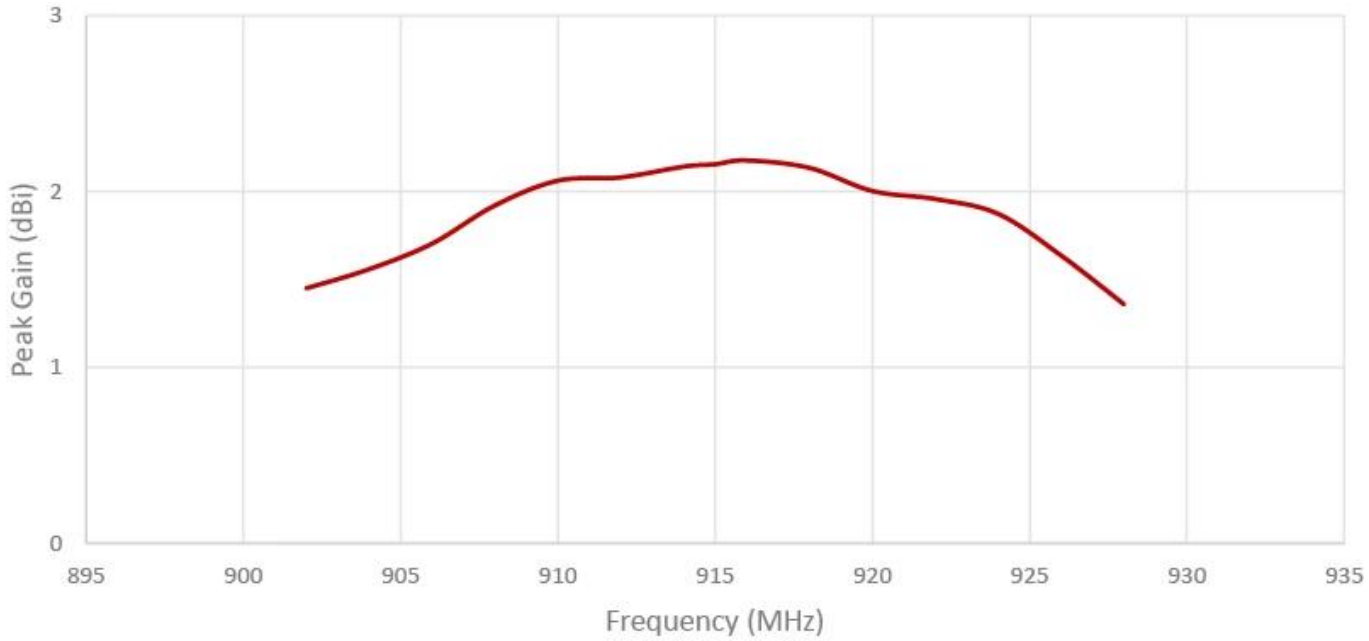
Cette gamme d'antenne est fabriquée sans matières dangereuses tout en maintenant une conformité totale avec REACH et RoHS.

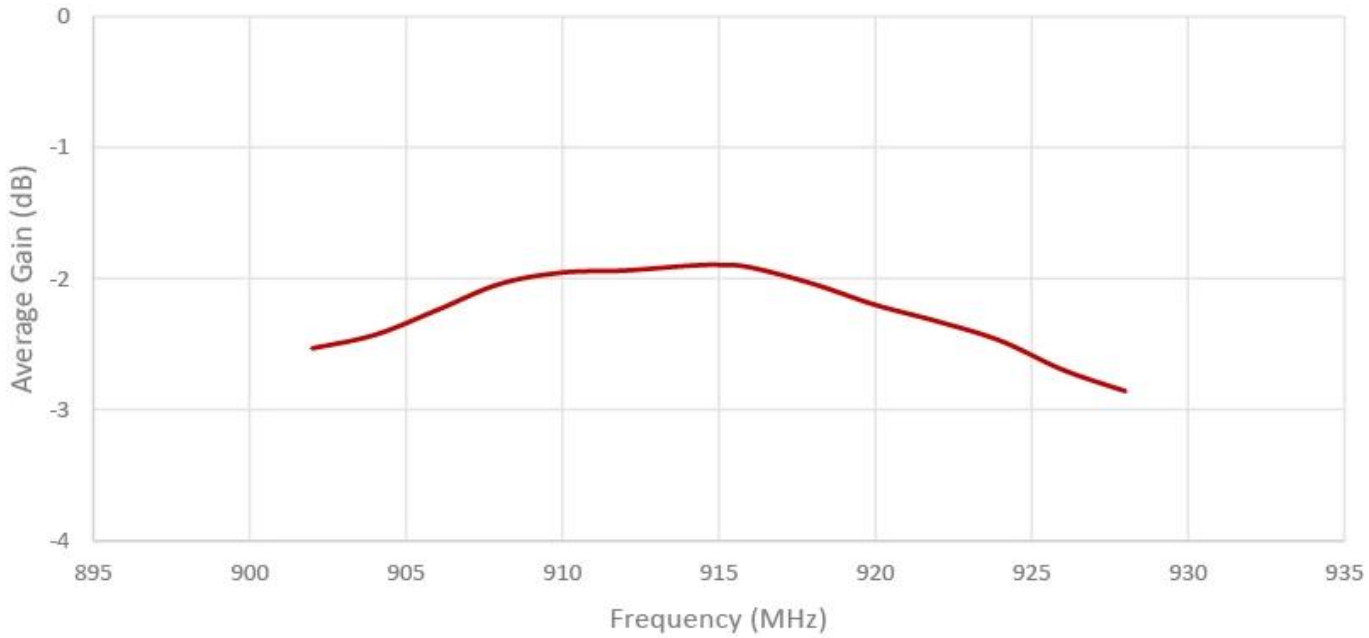
MESURES

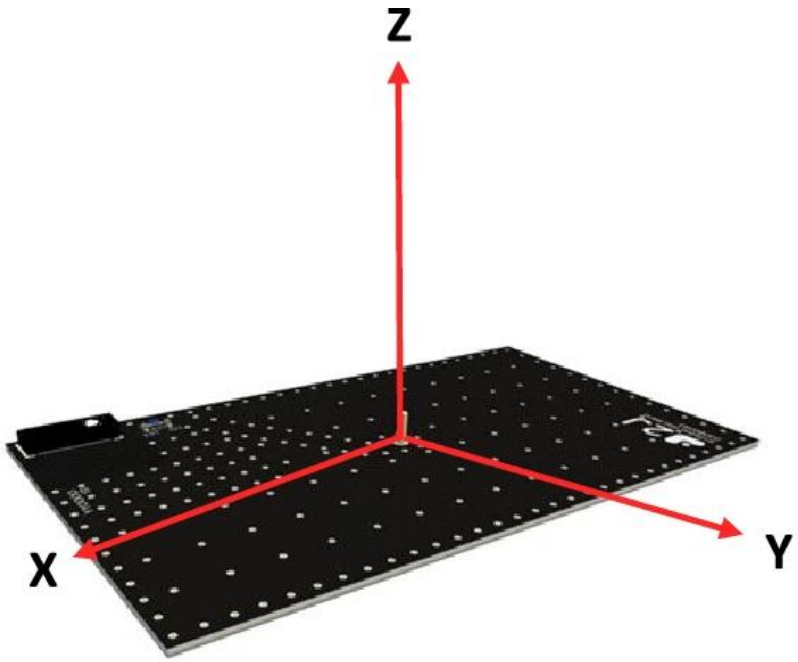

0
-5
-10
-15
Return Loss (dB)
890
895
900
905
910
915
920
925
930
935
940
Frequency (MHz)


8
6
4
2
0
VSWR
850
860
870
880
890
900
910
920
930
940
950
960
970
980
Frequency (MHz)

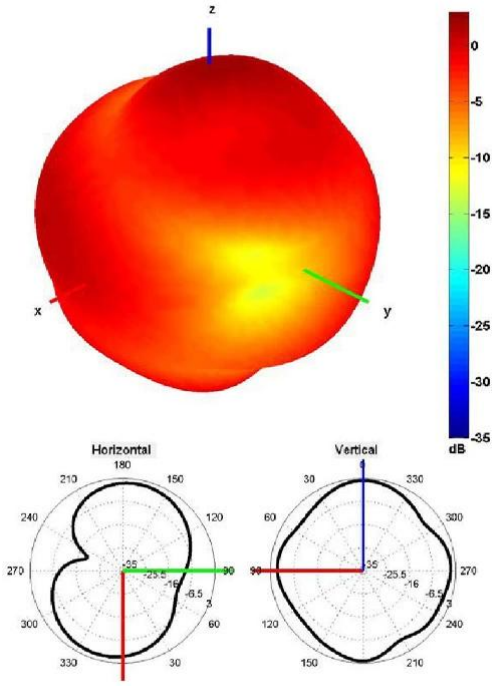

70
60
50
40
30
20
10
0
Efficiency (%)
895
900
905
910
915
920
925
930
935
Frequency (MHz)


3
2
1
0
Peak Gain (dBi)
895
900
905
910
915
920
925
930
935
Frequency (MHz)

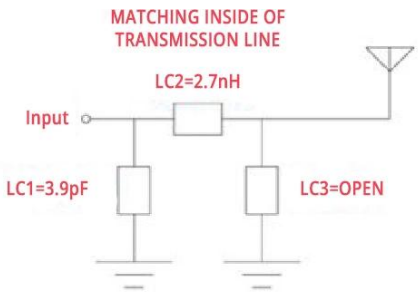




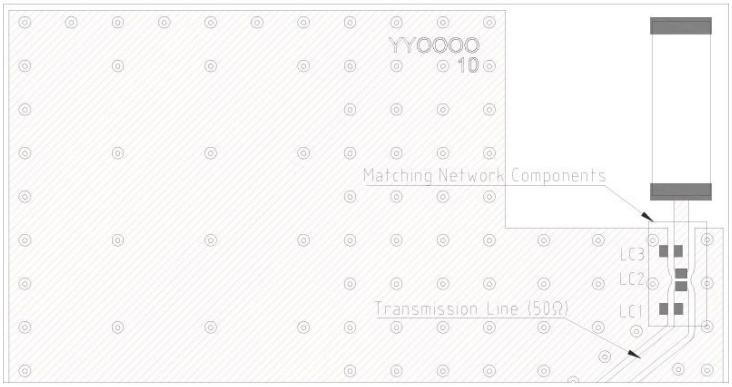
Radiation pattern reference



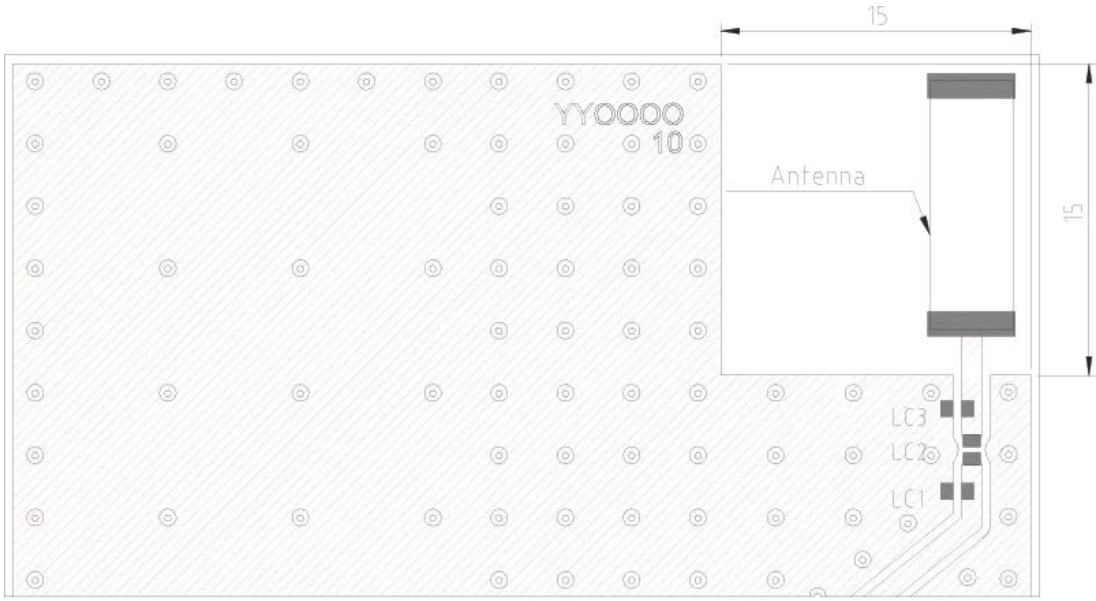
868 MHz Radiation pattern



Matching Network Schematic

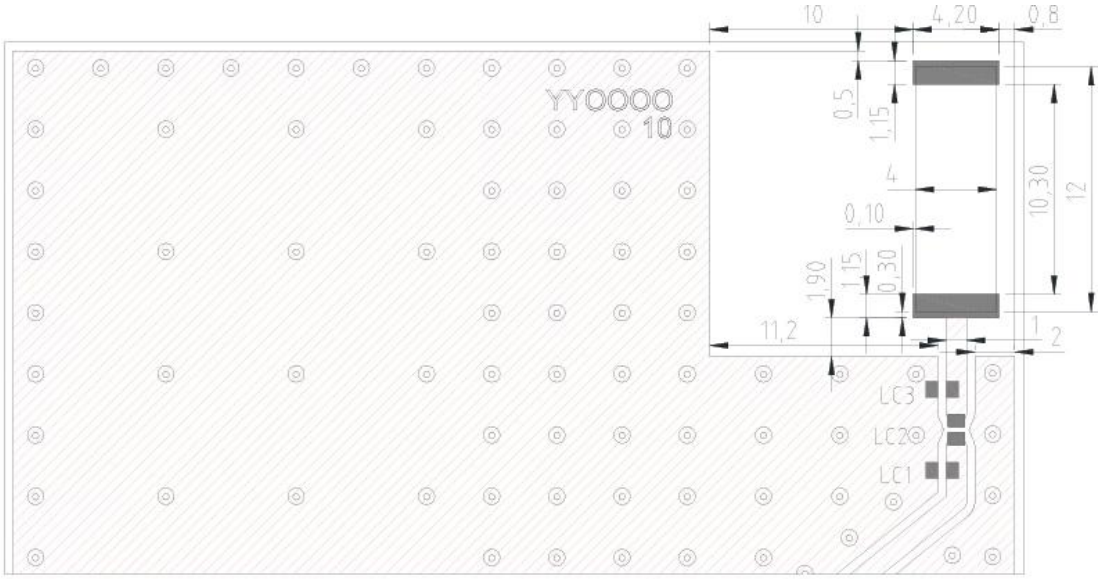


Matching network drawing (LC1=3.9pF, LC2=2.7nH and LC3=DNP)



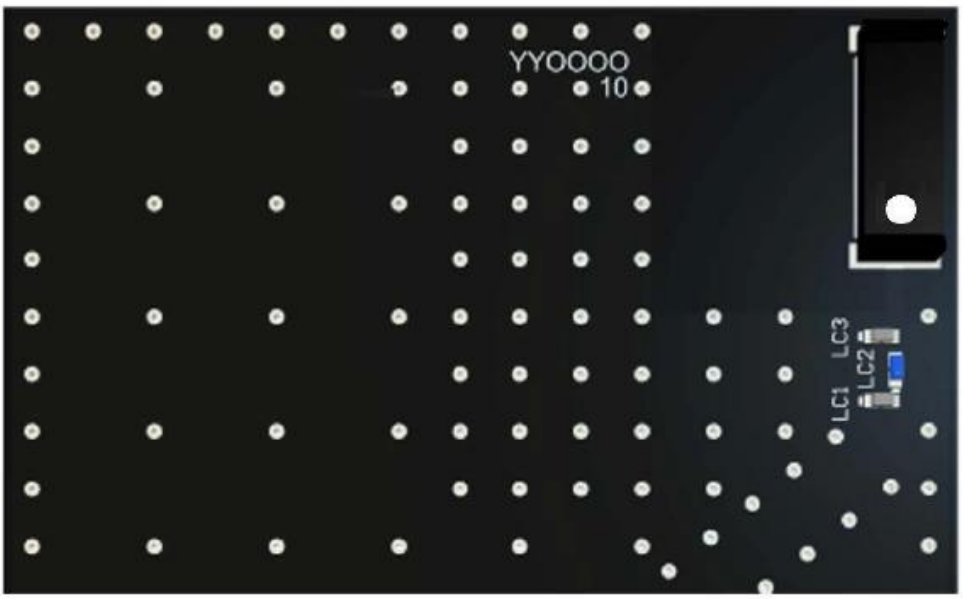
Minimum area required for antenna integration (15mm × 15mm)

Copper Region
Copper-Free Region



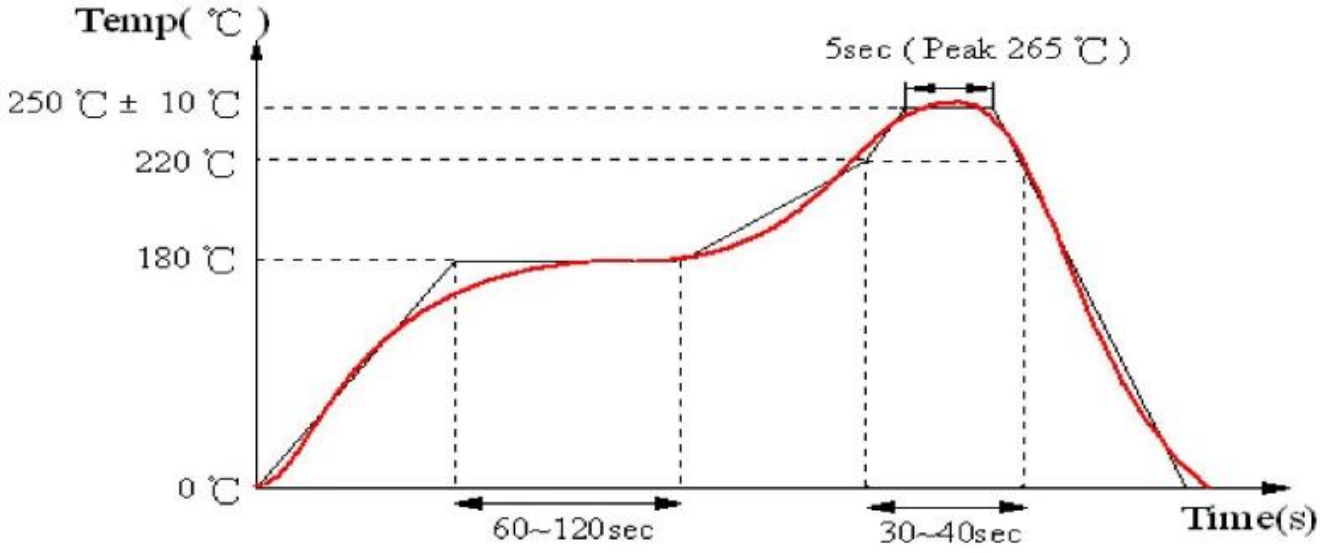
Layout dimensions for antenna integration (mm)

Solder Region
Copper Region
Copper-Free Region

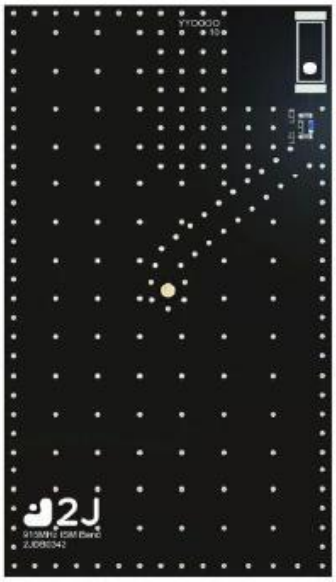


3D View of matching components and recommended values (LC1=3.9pF, LC2=2.7nH and LC3=DNP)

PROFIL DE TEMPÉRATURE DE REFUSION



90mm x 50mm

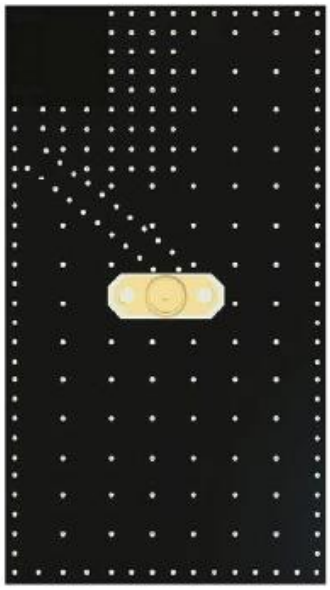


Front View without Antenna

90mm x 50mm

Front View with Antenna

90mm x 50mm

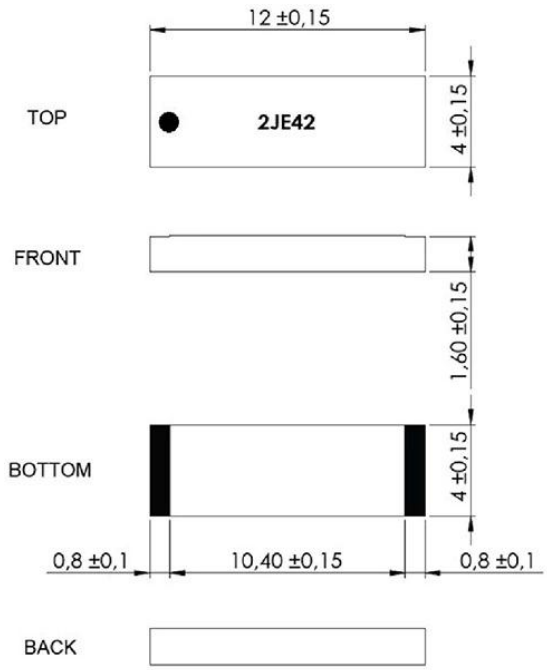
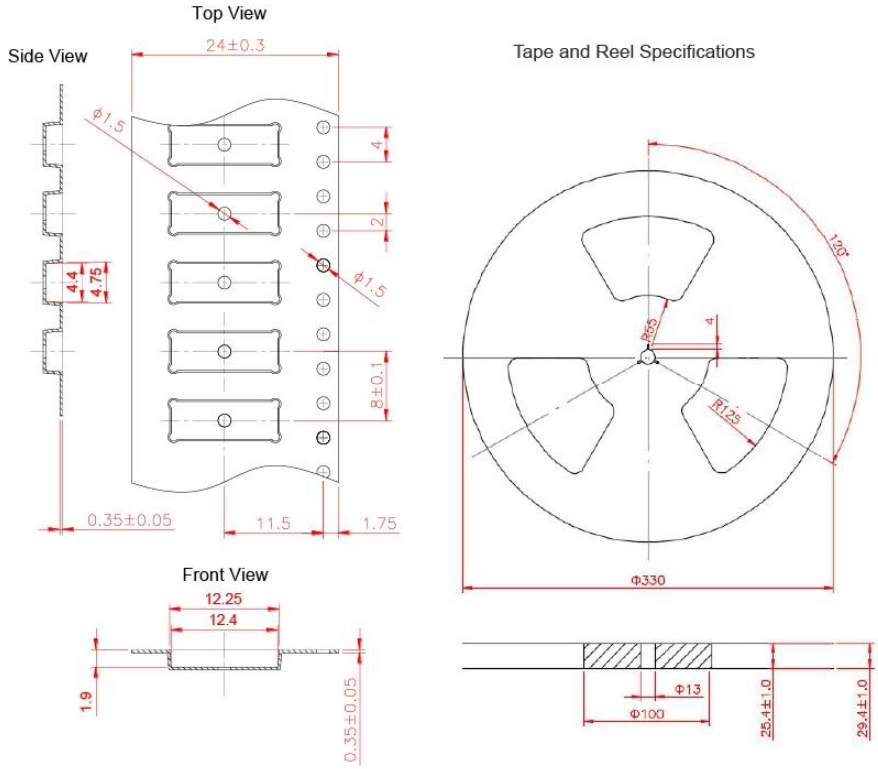


Back View

90mm x 11.9mm
(PCB: 0.8mm, Antenna: 1.6mm,
Connector: 9.5mm)

Side View

SCHÉMAS



fiberglass antenna body (mm)