

## 2J7807BG

433 MHz ISM and GPS/GLONASS Screw Mount

### Key Features

**Cable 1: 433 MHz ISM**

- 433-435 MHz

**Cable 2: GPS/GLONASS**

- 1575-1610 MHz

Screw Mount

Ground Plane Dependent

Customizable Cable and Connector

Dimensions 186.5 x 63 mm

Certificates: IP67, IP69K



## 1. Antenna and electrical specifications

**Cable 1**

| Parameters           | 433 MHz ISM Antenna                            |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Standards            | ISM, LoRa                                      |
| Band (MHz)           | 433 MHz                                        |
| Frequency (MHz)      | 433-435                                        |
| Return Loss (dB)     | ~11.2                                          |
| VSWR                 | ~1.7:1                                         |
| Efficiency (%)       | ~51                                            |
| Peak Gain (dBi)      | ~-0.4                                          |
| Average Gain (dB)    | ~-2.9                                          |
| Impedance (Ohm)      | 50                                             |
| Polarisation         | Linear                                         |
| Radiation Pattern    | Omni-Directional                               |
| Max. Input Power (W) | 50                                             |
| Connector Type       | SMA-Male Standard (Other Connectors Available) |
| Cable Length         | 300 cm Standard (Any Cable Length Available)   |
| Cable Type           | RG174 Standard (Other Cables Available)        |

**Cable 2**

| Parameters             | GPS/GLONASS Antenna                     |  |           |
|------------------------|-----------------------------------------|--|-----------|
| Standard               | GPS / GLONASS                           |  |           |
| Band (MHz)             | 1575                                    |  | 1602      |
| Frequency(MHz)         | 1575.42                                 |  | 1598-1610 |
| Return Loss (dB)       | <-20                                    |  |           |
| VSWR                   | <1.2:1                                  |  |           |
| Impedance              | 50                                      |  |           |
| Radiation Pattern      | Hemispherical                           |  |           |
| Polarization           | RHCP                                    |  |           |
| Saw Filter             | No Filter                               |  |           |
| Active Gain (dB)       | 26 @ 3V / 27dB @ 5V                     |  |           |
| Noise Figure (dB)      | 1.5                                     |  |           |
| Voltage (V)            | 2.7 – 5.5                               |  |           |
| Current (mA)           | 15 - 25                                 |  |           |
| Power Consumption (mW) | 40 - 137                                |  |           |
| Connector Type         | Most RF Connectors (SMA-Male Standard)  |  |           |
| Cable Length           | Any Cable Length (200cm Standard)       |  |           |
| Cable Type             | Other Cables Available (RG174 Standard) |  |           |

### Antenna Measurement Conditions:

Mounted on 30 x 30 cm Metal Plate

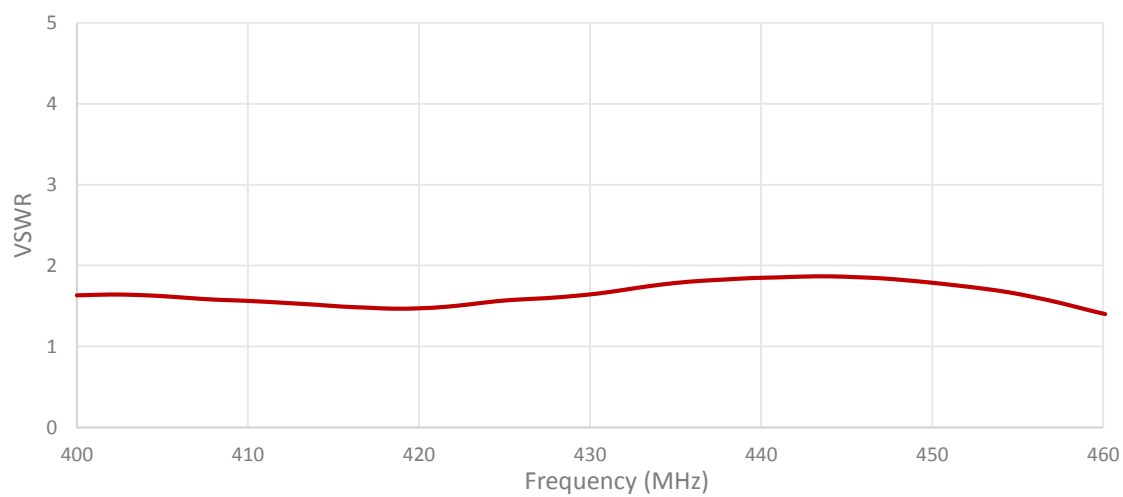
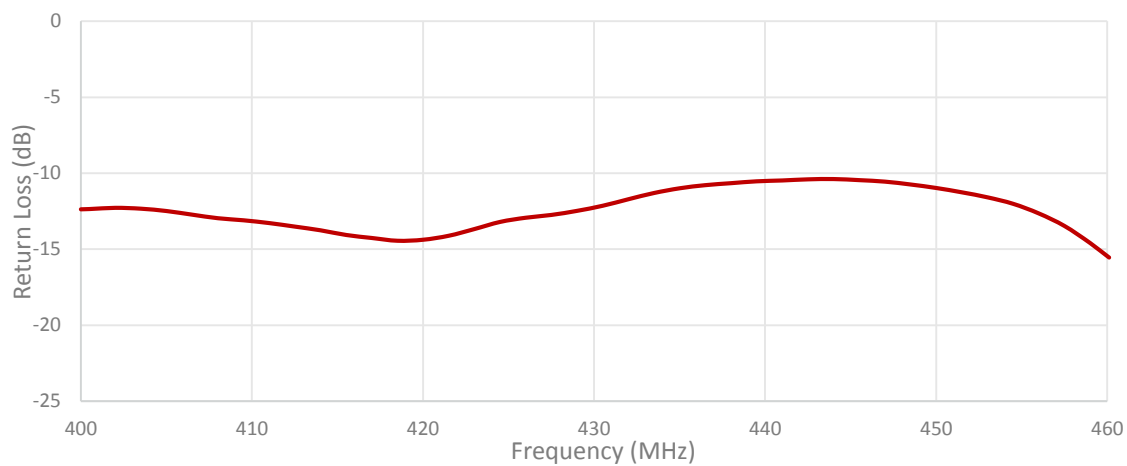
200cm of RG174 Cable

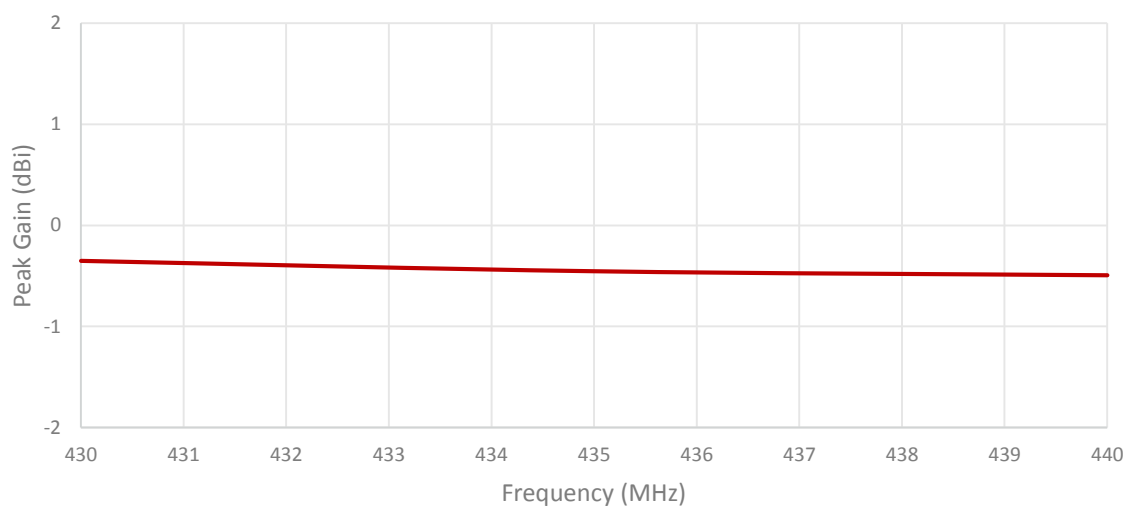
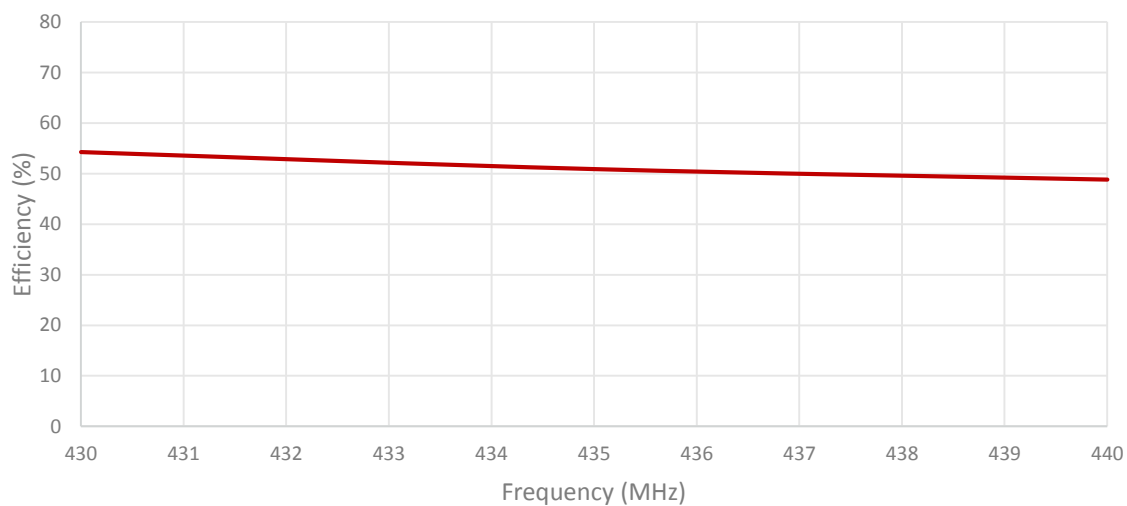
Measured in Certified CTIA 3D Anechoic Chamber

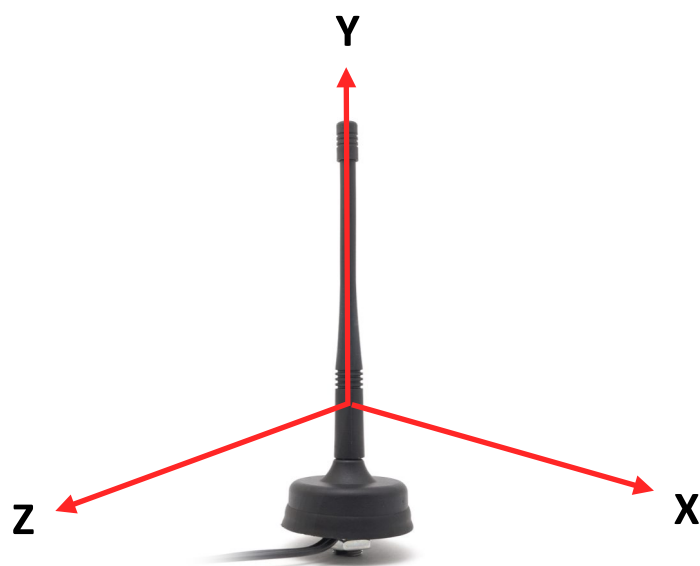
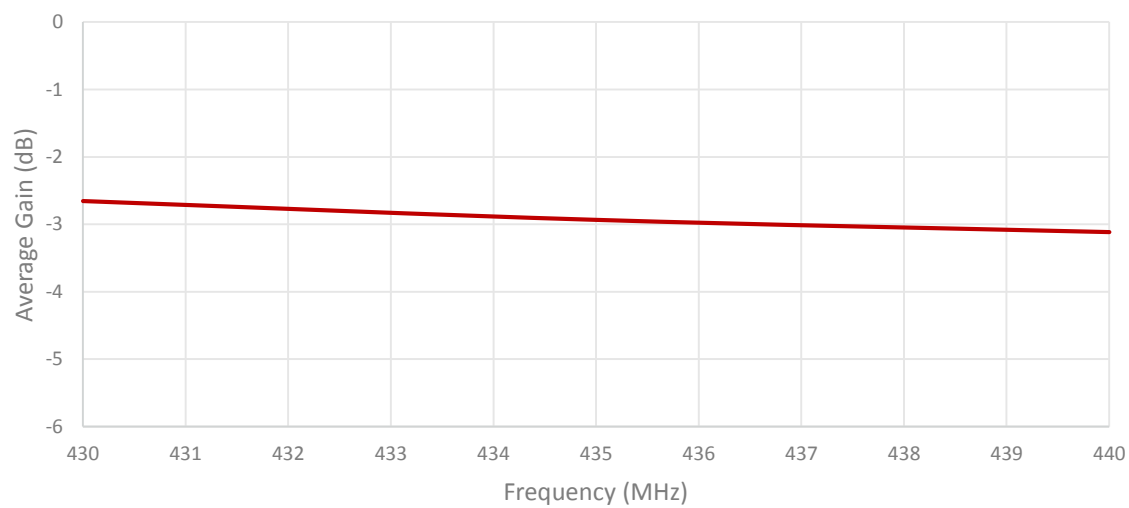
## 2. Mechanical and environmental specifications

| Specifications            | 2J7807BG    |
|---------------------------|-------------|
| Mounting Type             | Screw Mount |
| Dimensions (mm)           | 186.5 x 63  |
| Max. Tighten Torque (Nm)  | 6 Nm        |
| Radome                    | ABS         |
| Radome color              | Black       |
| Antenna Base              | Zamak       |
| Gasket                    | TPE         |
| Operating Temperature (C) | -40 to +85  |
| Storage Temperature (C)   | -40 to +85  |
| Substance Compliance      | RoHS        |
| Certificates              | IP67, IP69K |

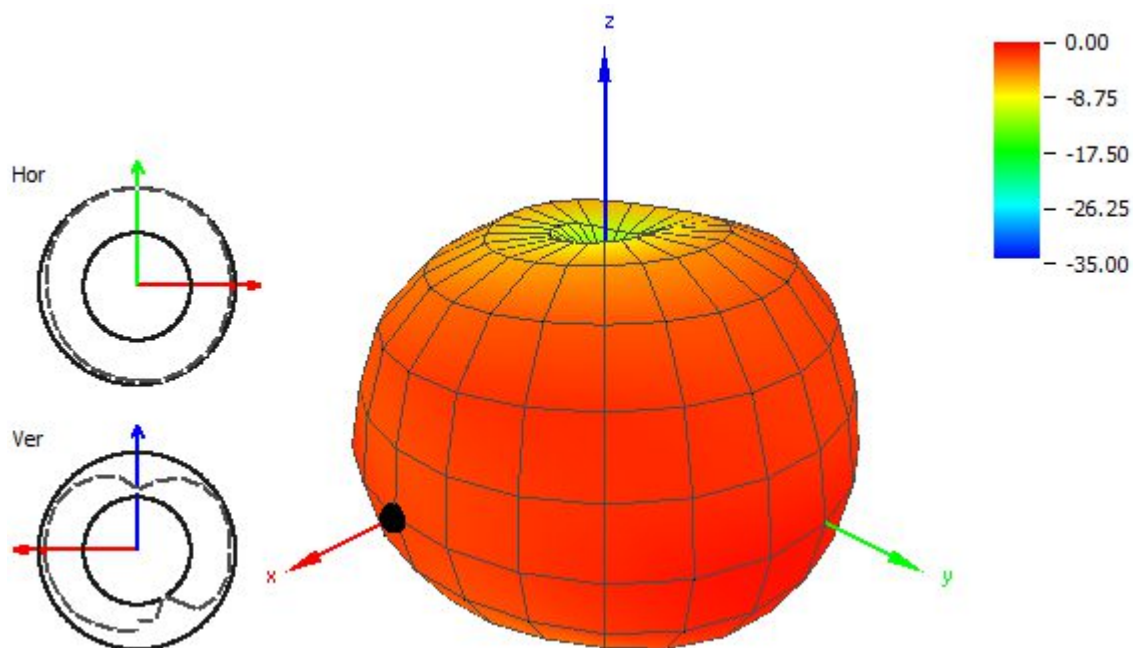
### 3. Antenna parameters





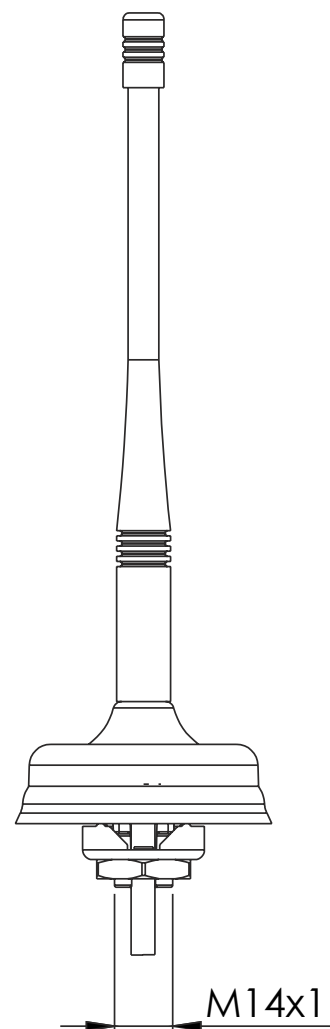
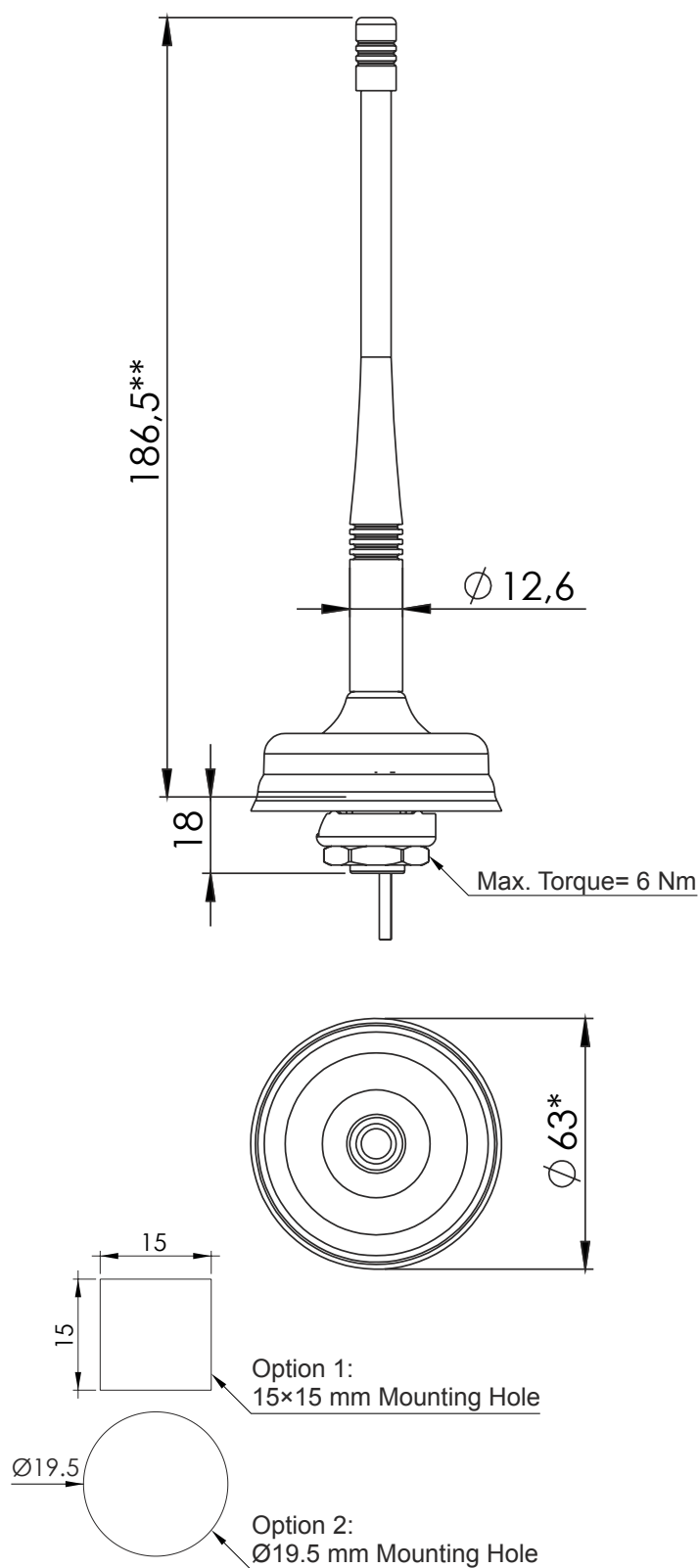


Radiation pattern reference



433 MHz Radiation pattern

## 4. Antenna drawings



**Note: Dimensions are in millimeters**  
**\*Dimensions are after mounting**  
**\*\* Length depends on frequency after mounting**  
**\*\*\*Max. Torque= 6 Nm**

## 5. Antenna Images





## Макро Групп – это:

- дистрибьютор электронных компонентов с 1994 года
- контрактный производитель электроники с 2007 года с собственным производством в Санкт-Петербурге (компания Макро ЕМС, входит в ГК Макро Групп)
- поставщик полупроводниковых материалов
- комплексный поставщик электронных компонентов
- моделирование и производство полупроводниковых эпитаксиальных гетероструктур для задач оптоэлектроники

Головной офис расположен в Санкт-Петербурге. Собственные представительства в крупных промышленных городах России и стран СНГ.

## Преимущества для наших заказчиков:

- работа по тендерам с 2012 года
- оформление банковских гарантий
- отсрочки платежей
- поставка электронных компонентов по проектным ценам
- инженерная поддержка проектов заказчиков
- сертификат системы менеджмента качества ISO 9001-2015
- необходимые сертификаты и лицензии

Данный файл получен с сайта [www.macrogroup.ru](http://www.macrogroup.ru)