

RXA-52

MULTIFRECUENCIA, MULTICONSTELACIÓN, ANTENA GNSS

Gracias por elegir la antena RXA-52 de TeeJet Technologies como su solución GNSS. Este documento proporciona instrucciones para el montaje y funcionamiento de la RXA-52. Póngase en contacto con un distribuidor local para obtener más información o visite www.teejet.com.

La RXA-52 es una antena activa diseñada para recibir señales de los satélites GPS, GLONASS, BeiDou y Galileo, así como señales de banda L.

La antena RXA-52 está diseñada para operar en frecuencias GPS L1/L2, GLONASS L1/L2 y L-Band. La RXA-52 también es compatible con las frecuencias Galileo E1 y E5b, así como con las frecuencias BeiDou B1 y B2.

Se puede usar con cualquier consola con un receptor GNSS interno o cualquier dispositivo con un puerto de entrada de antena que reciba la señal de RF y proporcione 3.3 - 18.0 VDC a la antena.



El kit RXA-52 incluye

- Antena RXA-52
- Cable coaxial, SMA macho a TNC macho, 20'6 m (número de pieza 45-05619) o 30'9 m (número de pieza 45-05620)
- Placa de montaje (número de pieza 65-05243)

INSTALACIÓN

Pautas para selección del sitio

Antes de instalar la antena, seleccione un sitio que cumpla lo más posible las siguientes condiciones para un rendimiento óptimo:

- Una línea de visión sin obstrucciones de horizonte a horizonte y en todos los rumbos y ángulos de elevación
- Lo más lejos posible de los objetos reflectantes, especialmente aquellos que están por encima de la antena y cualquier cuerpo de agua, que pueden ser una fuente importante de reflejos de trayectos múltiples
- Si las obstrucciones y las superficies reflectantes se encuentran dentro de los 100 pies / 30 metros, asegúrese de que el sitio esté lo más alto posible. De lo contrario, monte la antena lo más cerca posible de un plano de tierra de referencia, es decir, techo, tierra, etc., si existe.
- Al montar la antena RXA-52, se requiere un espacio de al menos 5,9 pulgadas / 15 cm entre la antena y cualquier doblez del cable. Cualquier longitud inferior a 5,9 pulgadas / 15 cm ejerce una tensión indebida sobre el cable y la carcasa de la RXA-52.
- La antena no debe montarse donde pueda acumularse agua a su alrededor. La carcasa de la antena está diseñada para soportar la lluvia y las salpicaduras, pero no la inmersión en líquidos durante períodos prolongados de tiempo.
- Monte la antena por encima de todos los demás objetos metálicos para evitar trayectos múltiples. Las señales de satélite recibidas por la antena GNSS por el reflejo de un objeto pueden disminuir la precisión del posicionamiento. Por ejemplo, los portaequipajes, las carcasas de los faros grandes, etc., pueden generar trayectorias múltiples que pueden resultar en un salto en la posición GNSS.

¡Advertencia! Para evitar posibles efectos adversos, no coloque las antenas cerca de fuentes altas de calor.

Instalación de la Antena

Después de seleccionar un sitio, instale la antena de la siguiente manera:

1. Monte la antena en una estructura segura y estable utilizando los soportes magnéticos proporcionados. También está disponible una placa de montaje en superficie (número de pieza 65-05243) para montar en superficies no magnéticas. Consulte las instrucciones de la placa de montaje para obtener más detalles.
2. Conecte el conector TNC del cable coaxial al conector TNC de la antena. Conecte el otro extremo del cable coaxial al puerto de entrada de la antena del dispositivo receptor, que debe proporcionar energía como se detalla en la sección "Especificaciones" de esta guía. Todos los receptores GNSS de TeeJet Technologies proporcionan la potencia necesaria a través de sus conectores RF de antena.

Figura 1: Ejemplo de orientación

Oriente la antena hacia la parte delantera del vehículo.

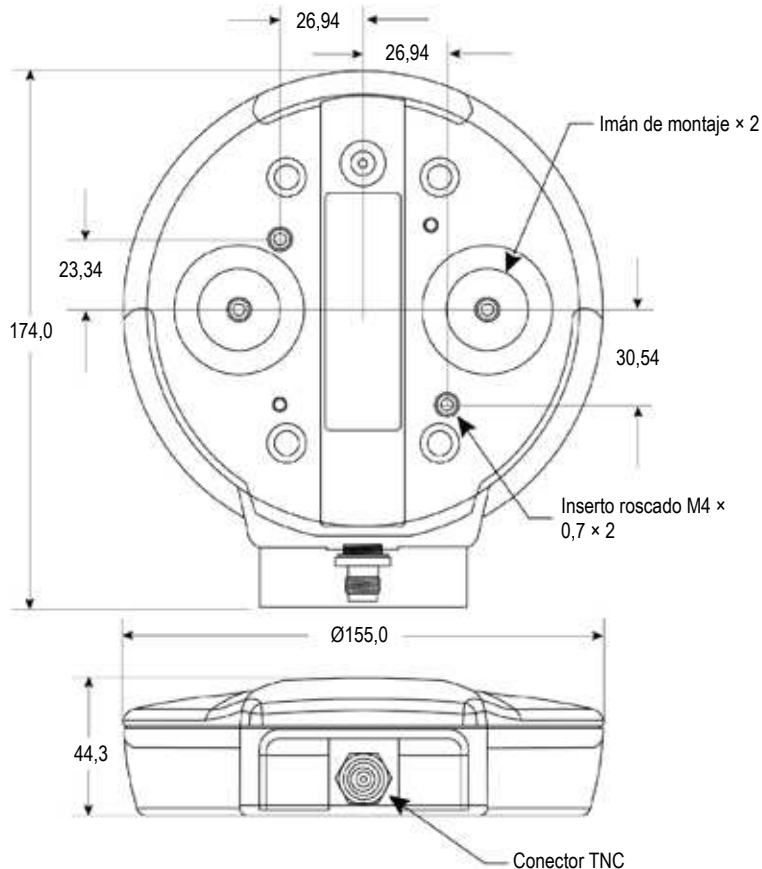
Dirija el cable hacia la parte trasera del vehículo.

Parte delantera



Atrás

Figura 2: Dimensiones del RXA-52 en milímetros



Instrucciones de montaje

La RXA-52 está equipado con dos (2) imanes incorporados para sujetar al soporte de montaje incluido. Si se requiere un montaje permanente para la RXA-52, comuníquese con el soporte técnico de TeeJet Technologies para obtener más información.

Plantilla de placa de montaje intermedia

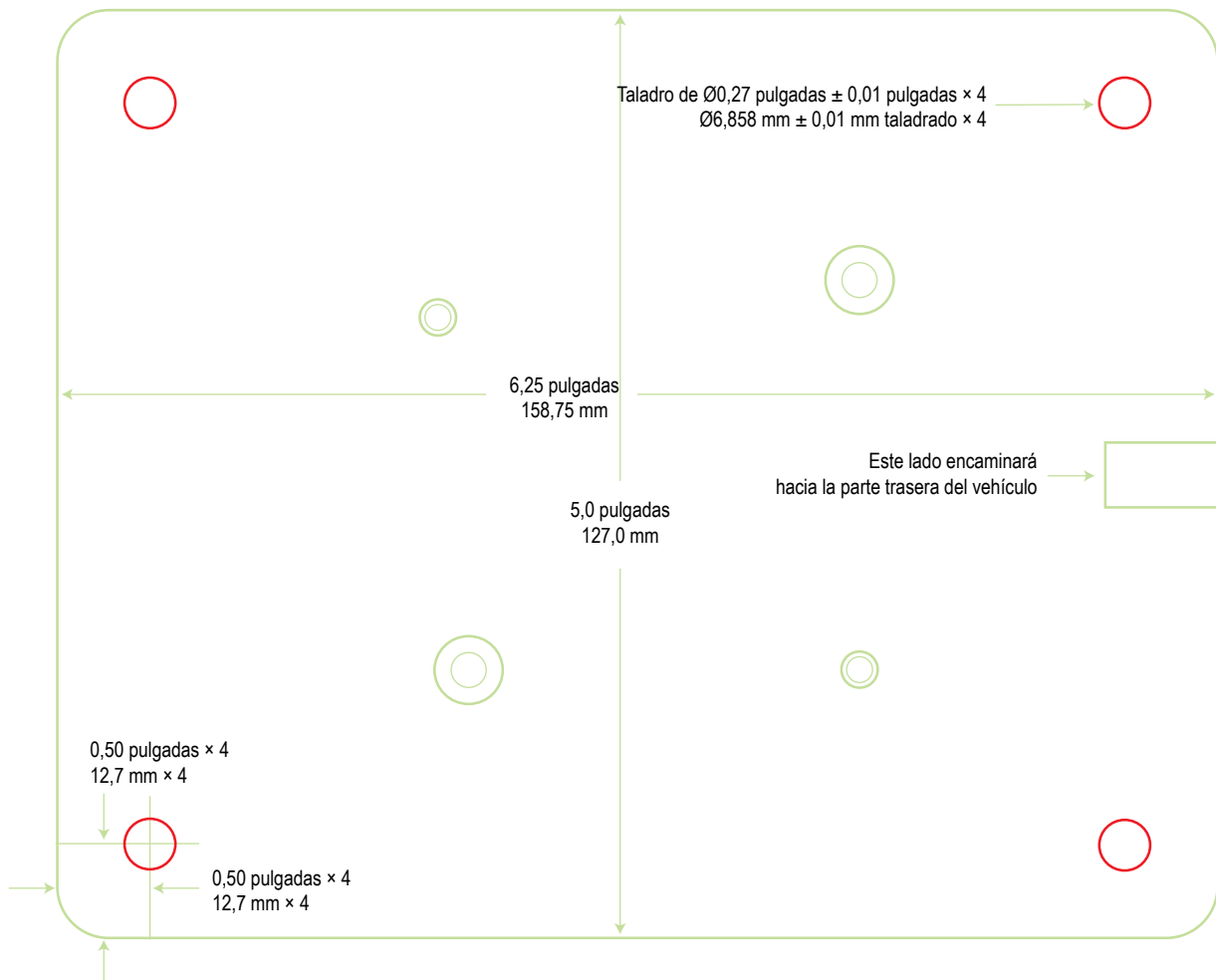
A continuación se proporciona una plantilla para la placa de montaje intermedia.

- Los círculos rojos indican agujeros donde se producirá la unión.
- Las líneas verdes indican el contorno del soporte y otros orificios para colocar la placa de liberación.

¡ADVERTENCIA! La penetración óptima del tornillo en los orificios de montaje es de 0,25 pulgadas / 6 mm ($\pm 1/32$ pulgadas / 1 mm) de profundidad. Al seleccionar los tornillos para el montaje, asegúrese de que la penetración del tornillo no exceda esta especificación. El uso de tornillos demasiado largos puede dañar la carcasa de la antena.

Cuidado de la antena

- La RXA-52 está diseñado para soportar los elementos, como la lluvia, la nieve y el polvo.
- Sin embargo, para asegurarse de que su antena funcione de manera óptima, mantenga el radomo (la superficie superior de la antena) limpio y cepille el hielo y la nieve.



ESPECIFICACIONES

Rendimiento

Señal recibida

GPS	L1, L2
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5b
BeiDou	B1, B2
Banda-L	

Banda de paso (típica)

Banda de paso superior	1588,0 ± 23,0 MHz
Banda de paso inferior	1220,0 ± 31,0 MHz
Banda-L	1555,0 ± 10,0 MHz

Rechazo fuera de banda

Bordes de banda ± 50 MHz	15 dB (típico)
Bordes de banda ± 50 MHz	25 dB (típico)

Ganancia LNA (típica)

L1	34 dB
L2	38 dB

Ganancia en Zenith (90°)

L1/B1/E1/G1	+4,0 dBic mínimo
L2/B2/E5b/G2	+4,0 dBic mínimo
Banda-L	+4,0 dBic mínimo

Ganancia Roll-Off (de Zenith hacia Horizonte)

L1/B1/E1/G1	12 dB
L2/B2/E5b/G2	12 dB
Banda-L	12 dB

Estabilidad del centro de fase

.....	<5,0 mm
-------	---------

Polarización

.....	Circular derecha
-------	------------------

Figura de ruido

.....	25 dB (típico)
-------	----------------

VSWR

.....	≤2.0 : 1
-------	----------

Retardo de propagación diferencial L1-L2

.....	7 ns (máximo)
-------	---------------

Onda de retardo de grupo

.....	<15 ns
-------	--------

Impedancia nominal

.....	50 Ω
-------	------

Física y Eléctrica

Dimensiones

6,1 pulgadas de ancho × 1,77 pulgadas de alto × 6,85 pulgadas de largo
..... 155 mm ancho × 45 mm alto × 174 mm largo

Peso

.....	15,88 onzas / 450 g
-------	---------------------

Montaje

.....	2 × soportes magnéticos
.....	2 insertos de tornillo M4

Encendido

Voltaje de entrada	+3,3 a +18,0 V CC
Actual	20 mA (típico)

Ambiental

Temperatura

En Funcionamiento	-40 °F a +185 °F / -40 °C a +85 °C
Almacenamiento	-67 °F a +185 °F / -55 °C a +85 °C

Humedad

.....	95% sin condensación
-------	----------------------

Niebla salina

.....	MIL-STD-810G (CH1), 509.6
-------	---------------------------

Resistencia al Agua/Polvo

.....	IP67, IP69K
-------	-------------

Vibración (en funcionamiento)

Aleatorio	MIL-STD-810G (CH1), 514.7 (15 g) Anexo E
.....	Procedimiento 1, Categoría 24

Conmoción

.....	MIL-STD-810G (CH1), 516.7 (40 g) Procedimiento 1
-------	--

Protuberancia

.....	IEC 60068-2-27 Ea (25 g)
-------	--------------------------

Cumplimiento

.....	FCC, CE, ISED
RoHS	Directiva de la UE 2011/65/UE

Garantía

1 año a partir de la fecha de compra