

RXA-52

ANTENA GNSS MULTIFREQUÊNCIA E MULTICONSTELAÇÃO

Obrigado por escolher a RXA-52 da TeeJet Technologies como sua solução de antena GNSS. Este documento fornece instruções para montagem e operação da antena RXA-52. Entre em contato com um revendedor local para obter mais informações ou visite www.teejet.com.

A RXA-52 é uma antena ativa projetada para receber sinais de satélites GPS, GLONASS, BeiDou e Galileo, bem como sinais de banda L.

A antena RXA-52 foi projetada para operar nas frequências GPS L1/L2, GLONASS L1/L2 e Banda-L. A RXA-52 também suporta as frequências Galileo E1 e E5b, bem como as frequências BeiDou B1 e B2.

Ela pode ser usada com qualquer console com um receptor GNSS interno ou qualquer dispositivo com uma porta de entrada de antena que receba o sinal de RF e forneça 3,3 - 18,0 Vdc à antena.



O kit RXA-52 inclui

- Antena RXA-52
- Cabo coaxial SMA macho para TNC macho, 6 m (código 45-05619) ou 9 m (código 45-05620)
- Placa de montagem (código 65-05243)

INSTALAÇÃO

Orientação da seleção do local

Antes de instalar a antena, selecione um local que atenda tanto quanto possível às seguintes condições para um desempenho ideal:

- Uma linha de visão do horizonte sem obstáculos em todos os rumos e ângulos de elevação
- O mais longe possível de objetos refletivos, especialmente aqueles que estão acima da antena e que possam ser uma forte fonte de reflexões de sinal
- Se as obstruções e superfícies refletoras estiverem dentro de 30 metros, certifique-se de que o local seja o mais alto possível. Caso contrário, monte a antena o mais próximo possível de um plano de aterramento de referência, ou seja, telhado, terra, etc., se houver.
- Ao montar a Antena RXA-52, é necessário um espaço de pelo menos 15 cm entre a antena e qualquer dobra no cabo. Qualquer comprimento menor que 15 cm sobrecarrega o cabo e o gabinete da RXA-52.
- A antena não deve ser montada onde possa acumular água ao seu redor. A carcaça da antena foi projetada para resistir à chuva e respingos, mas não à submersão em líquidos por longos períodos de tempo.
- Monte a antena acima de todos os outros objetos de metal para evitar interferências no sinal. Os sinais de satélite recebidos pela antena GNSS por uma reflexão podem diminuir a precisão do posicionamento. Por exemplo, racks de teto, grandes gabinetes de faróis, etc., podem causar reflexões no sinal resultando em um posicionamento GNSS com erro.

Aviso! Para evitar potenciais efeitos adversos não instale a antena perto de fontes de calor elevadas.

Instalando a Antena

Após a seleção de um local, instale a antena da seguinte forma:

1. Monte a antena em uma estrutura segura e estável usando os suportes magnéticos fornecidos. Uma placa de montagem (código 65-05243) também está disponível para montagem em superfícies não magnéticas. Consulte as instruções da placa de montagem para obter detalhes.
2. Fixe o conector TNC do cabo coaxial no conector TNC da antena. Conecte a outra extremidade do cabo coaxial à porta de entrada da antena do dispositivo receptor, que deve fornecer energia conforme detalhado na seção “Especificações” deste guia. Todos os receptores GNSS da TeeJet Technologies fornecem a energia necessária através de seus conectores RF de antena.

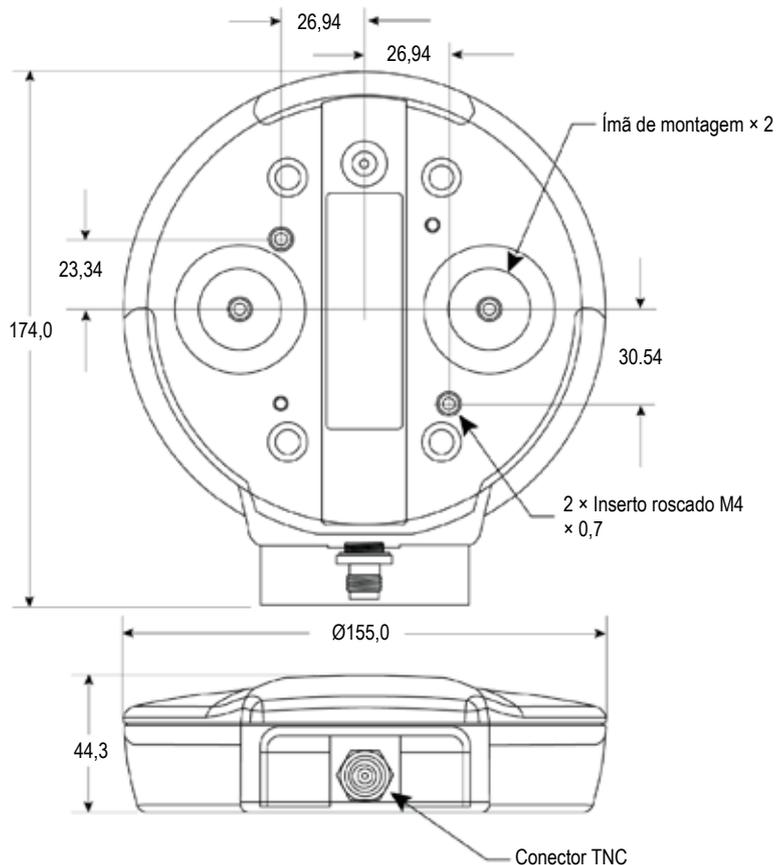
Figura 1: Exemplo de orientação

Oriente a antena em direção à dianteira do veículo.

Oriente o cabo em direção à traseira do veículo.



Figura 2: Dimensões da RXA-52 em Milímetros



Instruções de montagem

A RXA-52 está equipada com dois (2) ímãs embutidos para fixação ao suporte de montagem incluído. Se for necessária uma montagem permanente da RXA-52, entre em contato com o Suporte Técnico da TeeJet Technologies para obter mais informações.

Modelo de placa de montagem intermediária

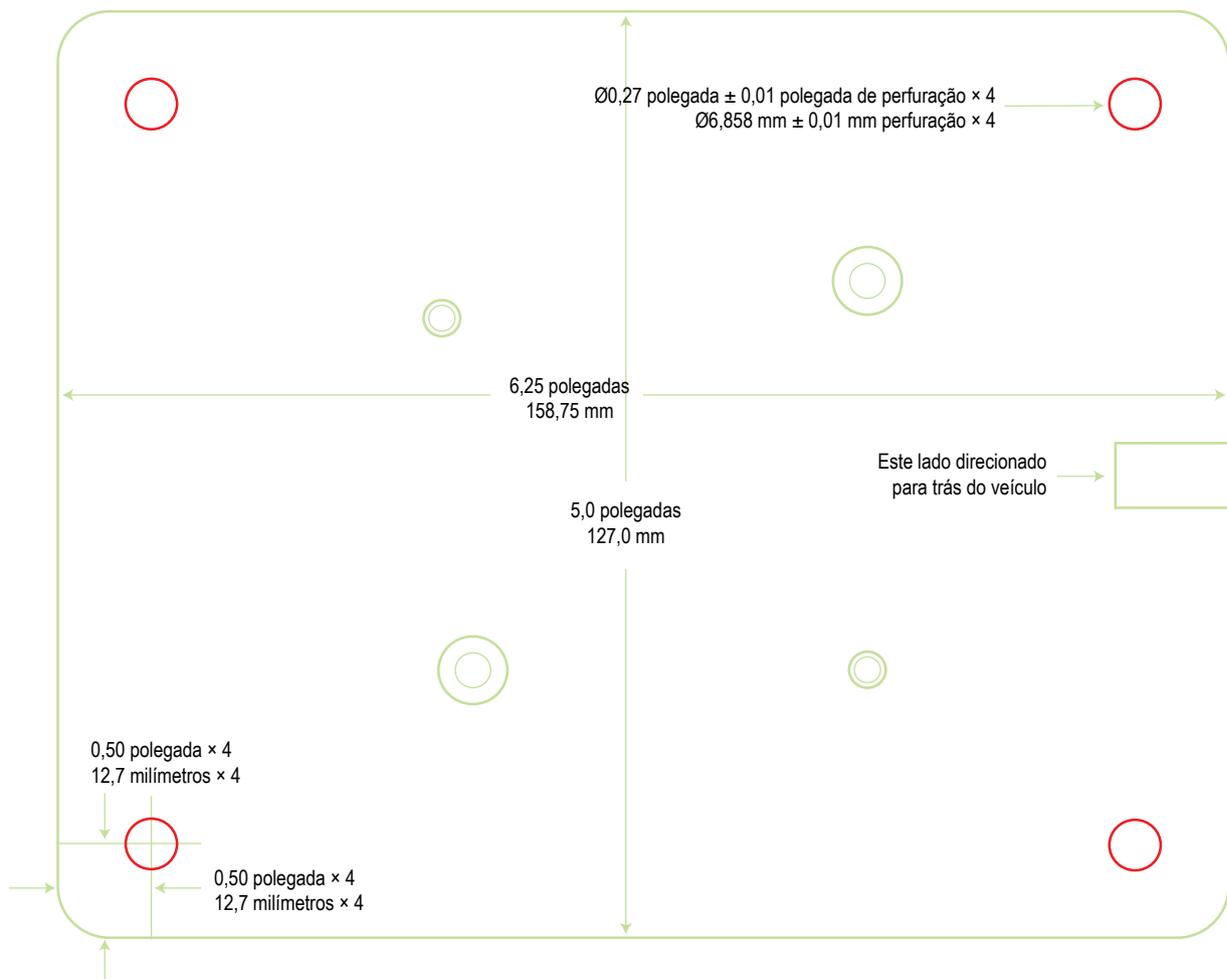
Um molde para a placa de montagem intermediária foi fornecido abaixo.

- Círculos vermelhos indicam os furos onde deverá ocorrer a fixação.
- As linhas verdes indicam o contorno da montagem e outros furos para fixação da placa.

Aviso! A penetração ideal do parafuso nos orifícios de montagem é de 6 mm (± 1 mm) de profundidade. Ao selecionar os parafusos para montagem, certifique-se de que a penetração do parafuso não exceda esta especificação. O uso de parafusos excessivamente longos pode danificar a antena.

Cuidados com a Antena

- A RXA-52 foi projetada para suportar os intempéries, incluindo chuva, neve e poeira.
- Contudo, para garantir o desempenho ideal mantenha sua da antena limpa de qualquer gelo, neve e sujeira.



ESPECIFICAÇÕES

Performance

Sinal recebido

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

Banda de passagem (típica)

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

Rejeição fora de banda

Bordas de banda ± 50 MHz	15 dB (típico)
Bordas de banda ± 100 MHz	25 dB (típico)

Ganho de LNA (típico)

L1	34 dB
L2	38 dB

Ganho em Zênite (90°)

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

Ganho Roll-Off (de Zenith para Horizonte)

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

Estabilidade da Fase Central

.....	<5,0 milímetros
-------	-----------------

Polarização

.....	circular da direita
-------	---------------------

Figura de ruído

.....	2,5 dB (típico)
-------	-----------------

VSWR

.....	≤2,0 : 1
-------	----------

Atraso de Propagação Diferencial L1-L2

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

Ondulação de atraso do grupo

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

Impedância nominal

.....	50Ω
-------	-----

Física e Elétrica

Dimensões

.....	6,1 pol (Largura) × 1,77 pol (Altura) × 6,85 pol (Comprimento)
.....	155 mm (Largura) × 45 mm (Altura) × 174 mm (Comprimento)

Peso

.....	450 g
-------	-------

Montagem

.....	2 x imãs de fixação
.....	2 x furos para parafuso M4

Alimentação

Tensão de entrada	3,3 a 18,0 Vdc
Corrente	20 mA (típico)

Ambiente

Temperatura

Operação	-40°C a +85°C
Armazenamento	-55°C a +85°C

Umidade

.....	95% sem condensação
-------	---------------------

Névoa Salina

.....	MIL-STD-810G (CH1), 509,6
-------	---------------------------

Resistência à água/poeira

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

Vibração (operacional)

Aleatório	MIL-STD-810G (CH1), 514,7 (15 g) Anexo E
.....	Procedimento 1, Categoria 24

Choque

.....	MIL-STD-810G (CH1), 516,7 (40 g) Procedimento 1
-------	---

Ressalto

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

Conformidade

.....	FCC, CE, ISED
RoHS	Diretiva da UE 2011/65/UE

Garantia

1 ano a partir da data de compra