

RXA-52

다중 주파수, 다중 위성항법, GNSS 안테나

TeeJet Technologies의 RXA-52를 GNSS 안테나 솔루션으로 선택해 주셔서 감사합니다. 이 매뉴얼은 RXA-52의 장착 및 작동에 대한 지침을 제공합니다. 더 많은 정보를 원하시면, 가까운 대리점으로 연락하거나 www.teejet.co.kr을 방문하세요.

RXA-52는 GPS, GLONASS, BeiDou 및 Galileo 위성과 L-밴드 신호를 수신하도록 설계된 능동 안테나입니다.

RXA-52 안테나는 GPS L1/L2, GLONASS L1/L2 및 L-밴드 주파수에서 작동하도록 설계되었습니다. RXA-52는 또한 Galileo E1 및 E5b 주파수와 BeiDou B1 및 B2 주파수를 지원합니다.

내부 GNSS 수신기가 있는 콘솔 또는 RF 신호를 수신하고 안테나에 3.3-18.0 VDC를 제공하는 안테나 입력 포트가 있는 모든 장치와 함께 사용할 수 있습니다.



RXA-52 키트 구성품

- RXA-52 안테나
- 동축 케이블, SMA 수단자-TNC 수단자, 20'/6 m(부품 번호 45-05957) 또는 30'/9 m(부품 번호 45-05620)
- 장착 플레이트(부품 번호 65-05243)

설치

위치 선정 안내

안테나를 설치하기 전에 최적의 성능을 위해 가능한 다음 조건을 충족하는 지점을 선택하십시오.

- 수평라인으로 모든 방위 및 고도 각도에서 방해 받지 않는 가시선상에 위치
- 반사되는 물체, 특히 안테나 위에 있는 물체와 다중경로 반사의 강력한 원인이 될 수 있는 수역에서 최대한 멀리 떨어진 지점
- 장애물과 반사면이 100피트/30미터 이내에 있는 경우 가능한 한 높은 위치. 불가능한 경우에는 안테나를 가능한 한 기준 접지면 (가능한 경우 지붕 위, 접지 등)에 최대한 가깝게 장착하십시오.
- RXA-52 안테나를 장착할 때 안테나와 케이블의 구부러진 부분 사이에 최소 5.9인치/15 cm의 공간이 필요합니다. 길이가 5.9인치/15 cm 미만이면 RXA-52용 케이블과 외함에 과도한 응력이 가해집니다.
- 안테나는 주위에 물이 고이는 지점에 설치해서는 안됩니다. 안테나 하우징은 비와 물이 튀는 것을 견디도록 설계되었지만 지속적인 시간 동안 물에 잠겨서는 안됩니다.
- 다중 경로 수신을 피하기 위해 금속 물체를 모두 아래에 두고 그 위에 안테나를 장착하십시오. 물체의 반사로 인해 GNSS 안테나가 위성 신호를 수신하면 위치 정확도를 떨어뜨릴 수 있습니다. 예를 들어, 루프랙, 대형 헤드라이트 인클로저 등은 다중 경로의 신호 수신을 유발하여 GNSS 위치에서 점프 현상을 일으킬 수도 있습니다.

경고! 잠재적인 장애 현상을 방지하려면 고열원 근처에 안테나를 두지 마십시오.

안테나 설치

설치할 지점을 선택하였으면, 안테나를 다음과 같이 설치하십시오.

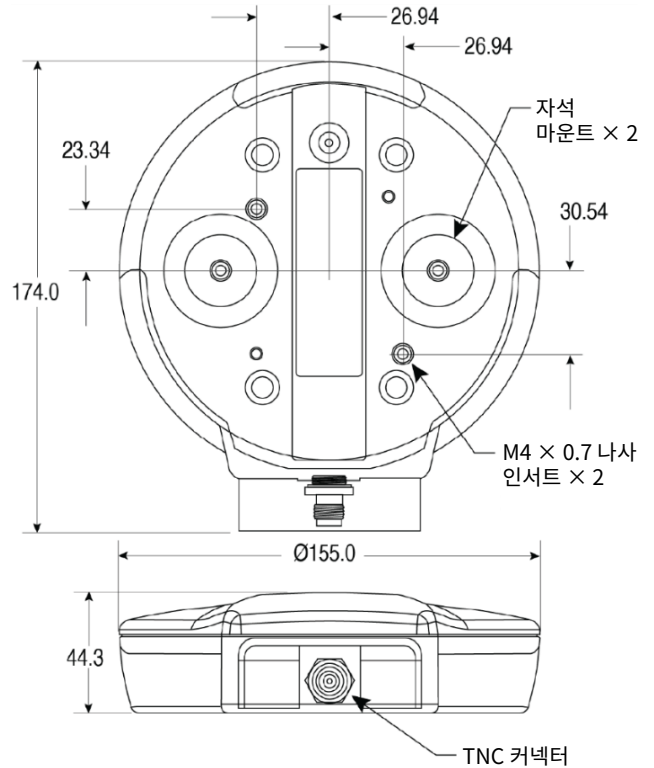
1. 제공된 자석 마운트를 사용하여 안전하고 안정적인 구조물에 안테나를 장착합니다. 비자성 표면 장착용으로 표면 장착 플레이트(부품 번호 65-05243)를 사용할 수도 있습니다. 자세한 내용은 장착 플레이트 지침을 참조하십시오.
2. 동축 케이블의 TNC 커넥터를 안테나의 TNC 커넥터에 연결하십시오. 동축 케이블의 다른 쪽 끝은 수신 장치의 안테나 입력 포트에 연결합니다. 이 매뉴얼의 "사양"섹션에 자세히 설명된 대로 입력 포트는 전원을 공급해야 합니다. 모든 TeeJet Technologies GNSS 수신기는 안테나 RF 커넥터를 통해 필요한 전력을 공급합니다.

그림 1: 방향 예시

안테나를 차량 앞쪽으로 향하게 하세요.
케이블을 차량의 뒤쪽으로 배선하세요.



그림 2: RXA-52 크기(밀리미터 단위)



장착 플레이트 지침

RXA-52는 장착 브래킷에 부착할 수 있는 2개의 내장 자석이 장착되어 있습니다. RXA-52에 영구적으로 장착이 필요한 경우, 자세한 내용은 TeeJet Technologies 기술 지원부에 문의하십시오.

중간 장착 플레이트 템플릿

중간 장착 플레이트용 템플릿이 아래에 제공됩니다.

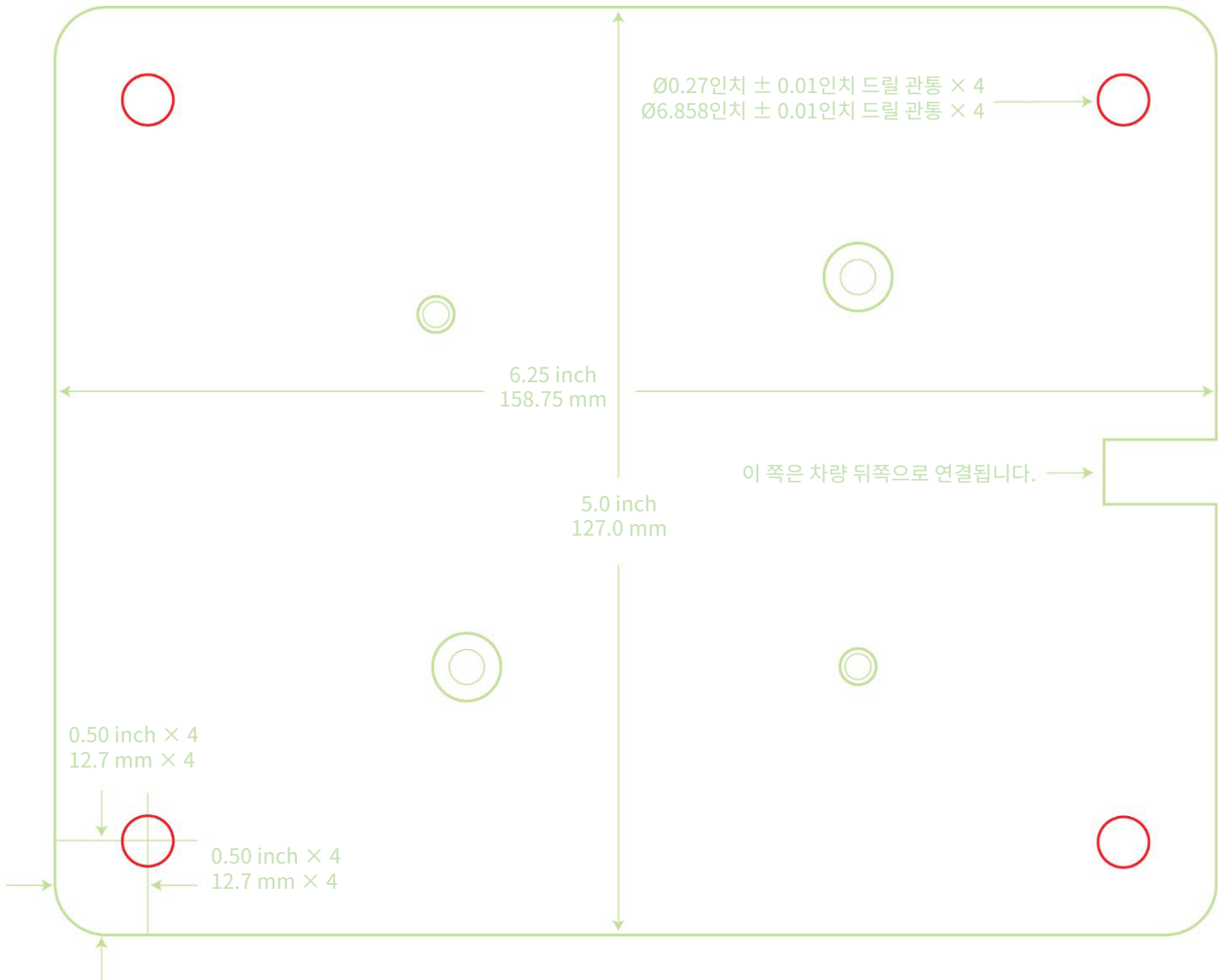
빨간색 원은 부착용 구멍을 나타냅니다.

녹색 선은 마운트의 윤곽선과 릴리스 플레이트를 부착하기 위한 구멍을 나타냅니다.

경고! 장착 구멍에 대한 최적의 나사 관통 깊이는 0.25인치/6 mm ($\pm 1/32$ 인치/1 mm)입니다. 장착용 나사를 선택할 때 나사 관통 깊이가 사양을 초과하지 않도록 하십시오. 너무 긴 나사를 사용하면 안테나 인클로저가 손상될 수 있습니다.

안테나 관리

- RXA-52는 비와 눈, 먼지 등을 견디도록 설계되었습니다.
- 그러나 안테나가 최적의 성능을 유지하려면, 레이돔(안테나 상단 표면)을 깨끗하게 유지하고 얼음과 눈을 털어 내십시오.



사양

성능

신호 수신

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

통과 대역(일반)

상위 통과 대역.....	1588.0 ± 23.0 MHz
하위 통과 대역.....	1220.0 ± 31.0 MHz
L-Band.....	1555.0 ± 10.0 MHz

대역 외 거부

대역 경계 ± 50 MHz.....	15 dB(일반)
대역 경계 ± 100 MHz.....	25 dB(일반)

LNA 이득(이득)

L1 34
L2 38

정점 이득(90°)

L1/B1/E1/G1.....	+4.0 dBic 최소
L2/B2/E5b/G2.....	+4.0 dBic 최소
L-밴드.....	+4.0 dBic 최소

이득 롤오프(정점에서 수평선)

L1/B1/E1/G1.....	12
L2/B2/E5b/G2.....	12
L-밴드. 12	

위상 중심 안정성

.....	<5.0 mm
-------	---------

분극

.....	우선회 원형편파
-------	----------

잡음 지수

.....	2.5 dB(일반)
-------	------------

VSWR

.....	≤2.0 : 1
-------	----------

L1-L2 차동 전파 지연

.....	7 ns (최대)
-------	-----------

균지연 리플

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

공칭 임피던스

.....	50 Ω
-------	------

물리적 및 전기적 사양

크기

.....	6.1인치(폭) × 1.77인치(높이) × 6.85인치(길이)
.....	155 mm(폭) × 45 mm(높이) × 174 mm(길이)

무게

.....	15.88 oz / 450 g
-------	------------------

장착

.....	2 × 자석 마운트
.....	2 × M4 나사 인서트

전원

입력 전압.....	+3.3 ~ +18.0 VDC
전류.....	20 mA(일반)

환경적 사양

온도

작동.....	-40 °F ~ +185 °F / -40 °C ~ +85 °C
보관.....	-67 °F ~ +185 °F / -55 °C ~ +85 °C

습도

.....	95% 비응축
-------	---------

염수 분무

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

방수/방진

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

진동(작동)

랜덤.....	MIL-STD-810G (CH1), 514.7 (15 g) 부속서 E 절차 1, 카테코리 24
---------	--

충격

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

충돌

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

규정 준수

.....	FCC, CE, ISED
-------	---------------

RoHS.....	EU 지침 2011/65/EU
-----------	------------------

보증

구입일로부터 1년

