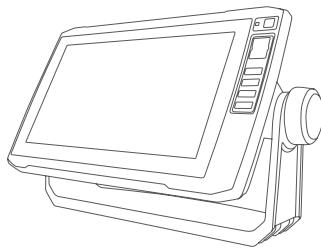


GARMIN

ECHOMAP™ UHD 설치 지침

주요 안전 정보

⚠ 경고

위 경고, 주의 및 주의 사항에 따르지 않을 경우 신체적 상해, 선박 또는 장치의 손상 또는 제품 성능 저하가 발생할 수 있습니다.

제품 경고 및 기타 주요 정보를 보려면 제품 상자에 있는 주요 안전 및 제품 정보 가이드를 참조하십시오.

전원 케이블을 연결할 때는 직렬 퓨즈 홀더를 제거하지 마십시오. 화재나 과열로 인한 상해 또는 제품 손상을 막으려면 제품 사양에서 명시한 대로 해당 퓨즈가 있어야 합니다. 또한 해당 퓨즈를 제자리에 끼우지 않은 채 전원 케이블을 연결할 경우 보증이 무효가 됩니다.

⚠ 주의

부상을 방지하려면 드릴링, 절단 또는 샌딩 시 항상 안전 고글과 귀 보호 장비, 방진 마스크를 착용하십시오.

부상 또는 장치 및 선박 손상을 방지하려면 장치를 설치하기 전에 선박의 전원 공급 장치의 연결을 해제하십시오.

부상 또는 장치 또는 선박의 손상을 방지하려면 장치에 전원을 연결하기 전에 가이드의 지침에 따라 올바르게 접지되었는지 확인하십시오.

주의사항

최상의 성능이 발휘되려면 이 지침에 따라 장치를 설치해야 합니다.

구멍을 뚫거나 깎을 때는 선박의 손상을 방지하기 위해 항상 반대쪽 표면에 무엇이 있는지 확인하십시오.

설치를 진행하기 전에 모든 설치 지침을 읽어보십시오. 설치 도중 어려운 문제가 발생하면 Garmin® 제품 지원에 문의하십시오.

ECHOMAP UHD 6x 커넥터 뷰



POWER	전원 및 데이터 공유 ¹
N2K	NMEA 2000® 네트워크
XDCR	4핀 변환기

¹ NMEA® 0183 장치 또는 다른 차트 플로터를 연결하여 데이터를 공유하지 않는 경우 파란색 및 갈색 전선을 무시하십시오.

주의사항

금속 접촉 부분의 부식을 방지하기 위해 사용하지 않는 커넥터를 보호 캡으로 덮습니다.

ECHOMAP UHD 7x/9x 커넥터 뷰



POWER	전원 및 NMEA 0183 장치
NMEA 2000	NMEA 2000 네트워크
SONAR	12핀 변환기
PANOPTIX	Panoptix™ LiveScope™ 수중 음파 탐지기, Garmin 수중 음파 탐지기, 해도 및 사용자 데이터 공유를 위한 LiveScope 해양 네트워크

주의사항

금속 접촉 부분의 부식을 방지하기 위해 사용하지 않는 커넥터를 보호 캡으로 덮습니다.

소프트웨어 업데이트

설치 후 차트 플로터 소프트웨어를 업데이트해야 할 수도 있습니다. 소프트웨어를 업데이트하는 방법에 관한 지침은 garmin.com/manuals/ECHOMAPUHD에서 사용 설명서를 참조하십시오.

필요한 공구

- 드릴
- 드릴 비트
 - 베일 마운트: 표면과 철물에 적합한 드릴 비트
 - 회전 마운트: 3mm(1/8인치) 드릴 비트
 - 플러시 마운트: 3mm(1/8인치) 및 9.5mm(3/8인치) 드릴 비트
- #2 Phillips 드라이버
- 실톱 또는 회전 공구
- 줄과 사포
- 선박용 밀폐제(선택 사항)

장착 고려사항

다음 세 가지 방법 중 하나를 사용하여 장치를 장착할 수 있습니다.

베일 마운트: 장치를 기울일 수 있는 베일 마운트로 장치를 장착할 수 있습니다.

회전 마운트: 장치를 기울이고 회전할 수 있는 회전판과 베일 마운트로 장치를 장착할 수 있습니다. ECHOMAP UHD 9x에서 사용할 수 없습니다.

플러시 마운트: 보다 통합된 설치를 제공하는 대시보드에 장치를 장착할 수 있습니다.

장치를 영구적으로 설치하기 전에 다양한 구성 요소의 위치를 확인해서 설치 계획을 세워야 합니다.

- 장착 위치는 화면이 잘 보이고 장치의 키를 누를 수 있어야 합니다.
- 장착 위치는 장치 및 마운트를 지탱할 수 있을 정도로 튼튼해야 합니다.
- 케이블은 구성 요소와 전원에 연결할 수 있을 정도의 길이를 제공해야 합니다.



- 자기 나침반의 간섭을 방지하려면 제품 사양에 나열된 나침반-안전거리 값보다 나침반에 가깝게 장치를 설치하지 마십시오.

회전대가 있는 베일 마운트에 장치 장착

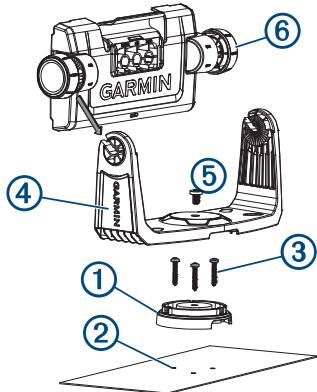
주의사항

회전대는 팬 헤드 볼트 또는 태핑 나사만 사용하여 고정해야 합니다. 카운터싱크 헤드 나사를 사용하면 마운팅 브래킷이 손상될 수 있습니다.

일부 모델에는 베일 마운트 브래킷에 회전대를 추가하는 옵션이 있어 장치를 회전하여 더 넓은 시야각을 얻을 수 있습니다.

참고: ECHOMAP UHD 9x 모델에는 회전대 옵션이 없습니다.

- 1 회전대(①)를 형판으로 사용하여 파일럿 구멍(②)의 위치를 표시합니다.



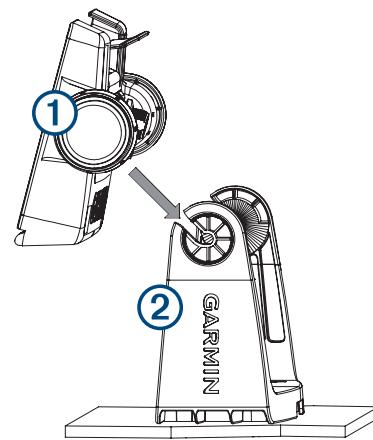
- 2 3mm($\frac{1}{8}$ 인치) 드릴 비트를 사용하여 파일럿 구멍 세 개를 뚫습니다.
- 3 포함된 나사(③)를 사용하여 장착 표면에 회전판을 고정합니다.
- 4 베일 마운트 브래킷(④)을 회전판에 배치하고 회전 마운트 손잡이(⑤)를 사용하여 고정합니다.
- 5 크래들 측면에 베일 마운트 손잡이(⑥)를 설치합니다.
- 6 베일 마운트 브래킷에 장치를 놓고 베일 마운트 손잡이를 조입니다.
- 7 각 케이블을 크래들의 포트에 연결하고 잠금 브래킷이나 잠금 링을 사용하여 케이블을 크래들에 고정합니다 (**연결 고려사항**, 3페이지).

장치에 고정된 베일 장착

주의사항

나사로 브래킷을 섬유 유리에 장착하는 경우 안내 구멍을 뚫을 때 카운터싱크 비트를 사용하여 상부 젤 코팅층을 통해서만 통행 가능 높이 카운터보어를 뚫는 것이 좋습니다. 그러면 나사를 조일 때 젤 코팅층이 잘 갈라지지 않습니다.

- 1 귀하의 장착 표면 및 베일 마운트 브래킷에 적합한 장착 하드웨어를 선택하십시오.
- 2 베일 마운트 브래킷을 형판으로 사용하여 나사 홀을 통해 파일럿 홀의 위치를 표시합니다.
- 3 장착 철물에 적합한 드릴 비트를 사용하여 네 개의 파일럿 홀을 뚫습니다.
- 4 선택한 장착 하드웨어를 사용하여 베일 마운트 브래킷을 장착 표면에 고정합니다.
- 5 크래들 측면에 베일 마운트 손잡이(①)를 설치합니다.



- 6 베일 마운트 브래킷(②)에 크래들을 놓고 베일 마운트 손잡이를 조입니다.
- 7 각 케이블을 크래들의 포트에 연결하고 잠금 브래킷이나 잠금 링을 사용하여 케이블을 크래들에 고정합니다 (**연결 고려사항**, 3페이지).

장치 플러시 장착

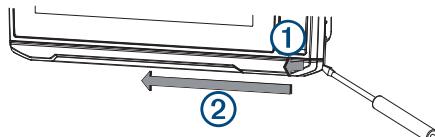
주의사항

구멍을 깎을 때 장치의 플러시 마운트를 조심하십시오. 케이스와 탑재 구멍 간 통행 가능 높이 양이 적으므로 구멍을 너무 크게 깎으면 장치를 설치한 후에 안정성이 흔들릴 수 있습니다.

드라이버와 같은 금속 지레 공구를 사용하면 트립 캡과 장치가 손상될 수 있습니다. 가능하면 플라스틱 지레 공구를 사용합니다.

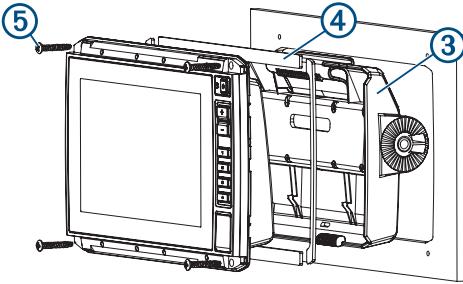
플러시 마운트 형상 및 올바른 하드웨어를 사용하여 대시보드에 장치를 장착할 수 있습니다.

- 1 장치를 장착하려는 위치에 맞도록 형판을 자릅니다.
- 2 장착 위치에 형판을 고정합니다.
- 3 9.5mm($\frac{3}{8}$ 인치) 드릴 비트를 사용하여 형판에 있는 실선 모서리 안쪽에 하나 이상의 구멍을 뚫어 절단할 장착 표면을 준비합니다.
- 4 실톱 또는 회전 절단 공구를 사용하여 형판에 있는 안쪽 선을 따라 장착 표면을 자릅니다.
- 5 절단 부분에 장치를 위치시키고 크기가 맞는지 테스트합니다.
- 6 필요한 경우 줄과 사포를 사용하여 홀 크기를 조정합니다.
- 7 장치에 트립 캡이 있는 경우 플라스틱이나 드라이버의 평평한 부분 등 지레 공구를 사용하여 트립 캡의 모서리(①)를 조심스럽게 들어 올린 후 지레 공구를 가운데(②)로 밀어 넣어 트립 캡을 제거합니다.



- 8 장치의 장착 홀과 형상의 파일럿 홀이 가지런한지 확인합니다.
- 9 장치의 장착 홀과 형상의 파일럿 홀이 가지런히 맞지 않을 경우 형상에 새로운 파일럿 홀 자리에 표시를 하십시오.
- 10 3mm($\frac{1}{8}$ 인치) 드릴 비트를 사용하여 파일럿 구멍을 뚫습니다.
- 11 장착 표면에서 형판을 제거합니다.
- 12 장치를 크래들(③)에 놓습니다.

참고: 장치 플러시를 장착할 때에는 크래들과 잠금 브래킷 또는 잠금 링을 사용해야 합니다.



13 장착 후 장치 뒷면에 액세스할 수 없는 경우 필요한 모든 케이블을 크래들에 연결하고 장치를 절단 부분에 배치하기 전에 잠금 브래킷이나 잠금 링으로 케이블을 고정합니다 ([연결 고려사항, 3페이지](#)).

14 금속 접촉 부분의 부식을 방지하기 위해 사용하지 않는 커넥터를 보호 캡으로 덮습니다 (ECHOMAP UHD 7x/9x 모델만 해당).

15 장치 뒷면에 고무 개스킷 조각④을 설치합니다.

고무 개스킷 조각 뒷면에는 접착제가 발라져 있는 부분이 있습니다. 장치에 폼 개스킷을 설치하기 전에 보호 라이너를 제거해야 합니다.

16 각 케이블을 크래들의 포트에 연결하고 잠금 브래킷이나 잠금 링을 사용하여 케이블을 크래들에 고정합니다 ([연결 고려사항, 3페이지](#)).

17 장치 및 크래들을 절단 부분에 놓습니다.

18 장치에 포함된 나사⑤를 사용하여 장착 표면에 장치를 고정합니다.

19 트림 캡은 장치 가장자리 주변에 끼워서 설치합니다.

연결 고려사항

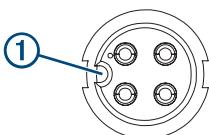
케이블을 크래들에 연결한 후 잠금 링을 조여 각 케이블을 고정합니다.

케이블을 ECHOMAP UHD 6x 크래들에 연결하기

케이블의 커넥터는 ECHOMAP UHD 6x 크래들의 정확한 포트에만 맞도록 쐐기가 있습니다. 연결된 케이블은 잠금 브래킷으로 고정됩니다.

1 케이블 잠금 브래킷을 아래에서 위로 밀고 브래킷을 크래들에서 분리합니다.

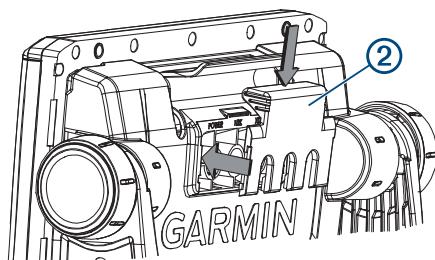
2 각 케이블 커넥터의 디벗(①)을 각 포트의 쐐기와 비교하고 각 포트에 해당하는 케이블을 확인합니다.



3 케이블의 구멍으로 각 케이블 전체를 확실히 삽입하고 각 케이블을 포트에 단단히 연결합니다.

참고: 케이블이 크래들 안으로 충분히 삽입되지 않으면 커넥터가 포트에 단단히 연결되지 않아 장치가 전력을 잃거나 음파를 잃거나 작동을 중지할 수 있습니다.

4 잠금 브래킷(②)을 케이블 위에 배치하고 브래킷을 아래로 밀어 케이블을 잠금니다.



잠금 브래킷이 올바르게 장착된 경우 딸깍 소리가 납니다.

케이블을 ECHOMAP UHD 7x/9x 크래들에 연결하기

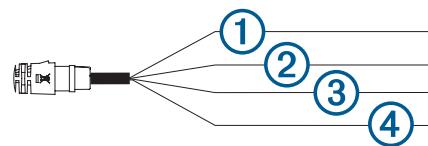
케이블 커넥터는 ECHOMAP UHD 7x/9x 크래들의 정확한 포트에만 맞습니다. 연결된 케이블은 잠금 링으로 고정됩니다.

1 각 케이블을 크래들의 적절한 포트에 삽입하십시오.

2 잠금 링을 시계 방향으로 돌려 케이블을 크래들에 연결합니다.

전원 및 데이터 케이블

- 배선 장비는 장치를 전원 및 NMEA 0183 장치와 연결합니다. 6인치 장치는 이 와이어를 사용하여 웨이포인트 및 루트와 같은 사용자 데이터를 공유할 수도 있습니다.
- NMEA 0183 장치 또는 다른 차트 플로터를 연결하여 데이터를 공유하지 않는 경우 파란색 및 갈색 전선을 무시하십시오.
- 장치에는 NMEA 0183 호환 장치에 연결할 때 사용되는 내부 NMEA 0183 포트가 1개 있습니다.
- 전원 및 접지선 연장이 필요한 경우 반드시 0.82mm²(18AWG) 크기 및 이상의 전선을 사용해야 합니다.
- NMEA 0183 전선 또는 경보용 전선을 연장해야 하는 경우에 33 mm²(22 AWG) 전선을 사용해야 합니다.



항목	전선 기능	전선 색상
①	NMEA 0183 내부 포트 Rx(입력)	갈색
②	NMEA 0183 내부 포트 Tx(출력)	파란색
③	접지(전원 및 NMEA 0183)	검은색
④	전원	빨간색

전원에 연결

△ 경고

전원 케이블을 연결할 때는 직렬 퓨즈 홀더를 제거하지 마십시오. 화재나 과열로 인한 상해 또는 제품 손상을 막으려면 제품 사양에서 명시한 대로 해당 퓨즈가 있어야 합니다. 또한 해당 퓨즈를 제자리에 끼우지 않은 채 전원 케이블을 연결할 경우 보증이 무효가 됩니다.

장치를 켜고 끄려면 이그니션 또는 다른 수동 스위치를 통해 빨간색 와이어를 동일한 배터리에 연결해야 합니다.

- 전원 케이블을 전원과 장치 경로 사이에 설정합니다.
- 빨간색 전원선을 접화 스위치 또는 다른 수동 스위치에 연결하고, 필요한 경우 스위치를 양극(+) 배터리 단자에 연결합니다.
- 검은색 전선을 음극(-) 배터리 단자 또는 접지에 연결합니다.
- 잠금 링을 시계 방향으로 회전시켜 장치에 전원 케이블을 연결합니다.

변환기에 장치 연결

garmin.com/transducers로 이동하거나 지역 Garmin 대리점에 연락하여 귀하의 필요에 올바른 변환기 종류를 파악하십시오.

- 변환기와 제공된 지침에 따라 보트에 올바르게 변환기를 설치하십시오.
- 변환기 케이블을 귀하의 장치 뒤에 연결하고 전기 방해 소스로부터 피하십시오.
- 전환기 케이블을 크래들의 적절한 포트에 연결하십시오.

사용자 데이터를 공유하기 위해 Garmin 장치에 연결하기

참고: ECHOMAP UHD 7x/9x 장치에서는 이 기능을 사용할 수 없습니다. 이 장치의 파란색 및 갈색 전선은 NMEA 0183 장치에만 연결할 수 있습니다.

웨이포인트와 같은 사용자 데이터를 공유하기 위해 ECHOMAP UHD 6x 장치를 호환되는 Garmin 장치에 연결할 수 있습니다. 장치가 서로 인접하여 장착된 경우 파란색과 갈색 전선을 연결할 수

있습니다. 전선을 연결하기 힘들 정도로 장치를 너무 떨어뜨려 장착한 경우 사용자 데이터 공유 케이블(010-12234-06)을 사용하여 장치를 연결할 수 있습니다.

1 두 장치가 동일한 접지에 연결되었는지 확인합니다.

2 다음과 같이 작업을 완료합니다.

- 장치가 서로 인접하여 장착된 경우 첫 번째 장치의 파란색 전선을 두 번째 장치의 갈색 전선에 연결하고 첫 번째 장치의 갈색 전선을 두 번째 장치의 파란색 전선에 연결합니다.
- 장치가 서로 인접하여 장착되어 있지 않은 경우 사용자 데이터 공유 케이블(010-12234-06)을 준비하고 케이블에 포함된 지침에 따라 장치를 연결합니다.

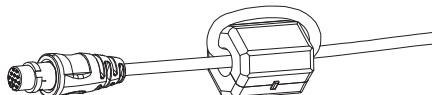
3 두 장치에서 탐색 정보 > 데이터 관리 > 사용자 데이터 공유를 선택합니다.

연결된 장치 사이에서 사용자 데이터가 공유됩니다. 사용자 데이터 삭제를 선택하면 연결된 두 장치에서 데이터가 제거됩니다.

변환기 케이블에 페라이트 비드 설치

규정을 준수하고 소음을 줄이려면, 페라이트 비드가 포함된 경우 변환기 케이블에 페라이트 비드를 설치해야 합니다.

페라이트 비드를 최대한 커넥터에 가깝게 변환기 케이블 주위에 단단히 끼웁니다.



NMEA 2000 고려사항

주의사항

기존 NMEA 2000 네트워크에 연결하는 경우 NMEA 2000 전원 케이블을 식별하십시오. 하나의 NMEA 2000 전원 케이블만 있으면 NMEA 2000 네트워크가 제대로 작동합니다.

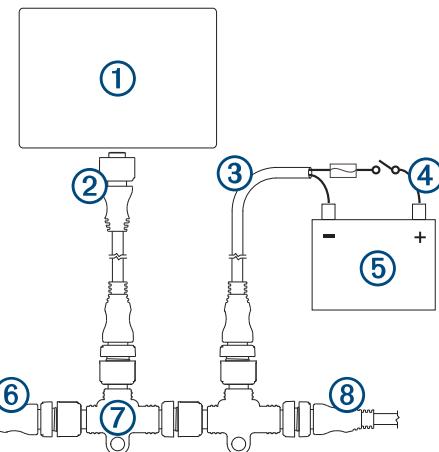
기존 네트워크 제조업체를 알 수 없는 설치 시에는 NMEA 2000 파워 아이솔레이터(010-11580-00)를 NMEA 2000 사용해야 합니다.

NMEA 2000 전원 케이블을 설치하는 경우 해당 전원 케이블을 배점화 스위치에 연결하거나 다른 인라인 스위치를 통해 연결해야 합니다. NMEA 2000 전원 케이블을 배터리에 직접 연결하면 NMEA 2000 장치에서 배터리를 소모합니다.

귀하의 보트의 NMEA 2000 네트워크에 장치를 연결하여 센서 또는 VHF 라디오와 같은 NMEA 2000 호환 장치의 데이터를 공유할 수 있습니다. 필요한 경우 NMEA 2000 케이블 및 커넥터를 별도로 구매할 수 있습니다.

NMEA 2000에 익숙하지 않으면 NMEA 2000 제품에 대한 기술 참조의 “NMEA 2000 Network Fundamentals(네트워크 기초)” 챕터를 참조해야 합니다. 이 문서는 garmin.com에서 해당 장치에 대한 제품 페이지의 “Manuals(설명서)”를 사용하여 찾을 수 있습니다.

크래들에 NMEA 2000 레이블이 표시된 포트는 표준 NMEA 2000 네트워크에 연결하는 데 사용합니다.



항목	설명
①	ECHOMAP UHD 장치
②	NMEA 2000 드롭 케이블
③	NMEA 2000 전원 케이블
④	점화 스위치 또는 인라인 스위치
⑤	12Vdc 전원
⑥	NMEA 2000 종단 장치 케이블 또는 백본 케이블
⑦	NMEA 2000 T-커넥터
⑧	NMEA 2000 종단 장치 케이블 또는 백본 케이블

크래들에 장치 설치

크래들에 케이블을 연결 후 장치를 재빠르게 크래들에 설치할 수 있습니다.

1 장치의 밑면을 크래들 바닥에 놓으십시오.

2 제 위치에 조여질 때까지 장치 윗면을 크래들 쪽으로 기울이십시오.

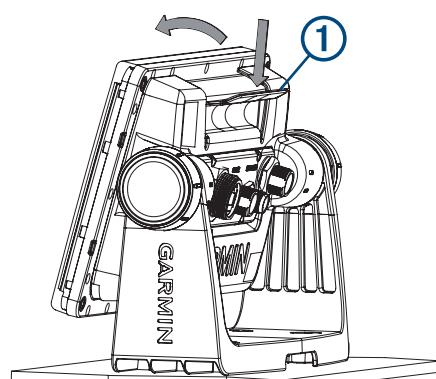
장치가 크래들에 고정된 경우 딸깍 소리가 들립니다.

주의사항

장치가 크래들에 단단하게 고정되어 있는지 확인해야 합니다. 모델이 잠금 브래킷을 사용하는 경우 브래킷이 단단하게 달혀 있는지 확인합니다. 잠금 브래킷이 올바르게 고정된 경우 딸깍 소리가 들립니다. 장치가 단단하게 고정되어 있지 않으면 힘을 잃을 수 있습니다. 또한 단단하게 고정되어 있지 않으면 크래들에서 떨어져 손상될 수 있습니다.

크래들에서 장치 분리

1 장치가 분리될 때까지 크래들의 분리 레버(1)를 누릅니다.



2 장치를 앞으로 기울이고 크래들에서 들어서 빼냅니다.

사양

모든 모델

재료	폴리카보네이트 플라스틱
방수 등급	IEC 60529 IPX7 ¹
온도 범위	-15°~55°C(5°~131°F)
입력 전압	9~18Vdc
퓨즈	3A, 125V 속효성
나침반-안전거리	65cm(25.6인치)
NMEA 2000 LEN @ 9Vdc ²	1
NMEA 2000 인출 ²	최대 75mA
메모리 카드	1개의 microSD® 카드 슬롯, 최대 카드 크기 32GB

6x 모델

치수(W x H x D)	21.8 x 13.0 x 6.2cm(8.6 x 5.1 x 2.6인치)
베일 마운트 치수(W x H x D)	25.9 x 16.1 x 6.2cm(10.2 x 6.3 x 2.6인치)
디스플레이 크기(W x H)	13.7 x 7.7cm(5.4 x 3.1인치) 15.2cm(6.2인치) 대각선
가장 가까운 장애물까지 간격	8cm(3.1인치)
중량	0.75kg(1.6 lb.)
10Vdc에서 최대 전력 인출	12W
12Vdc(RMS)에서 일반 전류 인출	0.7A
12Vdc(RMS)에서 최대 전류 인출	1.25A
무선 주파수 및 전송 전력	2.4GHz @ 17.2dBm 최대

7x 모델

치수(W x H x D)	25 x 13.9 x 5.1cm(9.8 x 5.5 x 2.0인치)
베일 마운트 치수(W x H x D)	26 x 16.6 x 9.8cm(10.2 x 6.5 x 3.9인치)
디스플레이 크기(W x H)	15.5 x 8.6cm(6.1 x 3.4인치) 17.8cm(7인치) 대각선
가장 가까운 장애물까지 간격	11.5cm(4.5인치)
중량	0.77kg(1.7 lb.)
10Vdc에서 최대 전력 인출	15W, 9W(GT52 변환기)
12Vdc(RMS)에서 일반 전류 인출	0.8A
12Vdc(RMS)에서 최대 전류 인출	1.25A
무선 주파수 및 전송 전력	2.4GHz @ 18.5dBm 최대

9x 모델

치수(W x H x D)	28.2 x 16.4 x 6.0cm(11.4 x 6.5 x 2.4인치)
베일 마운트 치수(W x H x D)	30.3 x 18.0 x 9.8cm(11.4 x 6.5 x 3.9인치)
디스플레이 크기(W x H)	19.9 x 11.3cm(7.8 x 4.8인치) 22.9cm(9인치) 대각선
가장 가까운 장애물까지 간격	11.5cm(4.5인치)
중량	1kg(2.3 lb.)
10Vdc에서 최대 전력 인출	18W
12Vdc(RMS)에서 일반 전류 인출	1A
12Vdc(RMS)에서 최대 전류 인출	1.5A
무선 주파수 및 전송 전력	2.4GHz @ 18.5dBm 최대

¹장치는 최대 30분 동안 최대 1m의 물에 우발적으로 노출되어도 견딜 수 있습니다.
자세한 내용은 www.garmin.com/waterrating을 참조하십시오.

²NMEA 2000은(는) ECHOMAP UHD 7x/9x 모델에서 사용할 수 있습니다.

NMEA 2000 PGN 정보

송신

PGN	설명
059392	ISO 승인
059904	ISO 요청
060928	ISO 주소 청구
126208	NMEA: 명령, 요청 및 승인 그룹 기능
126996	제품 정보
127250	선박 방향
128259	속도: 수역 참조
128267	수심
129539	GNSS DOP
129799	무선 주파수, 모드 및 전원
130306	바람 데이터
130312	온도

전송

PGN	설명
126464	송수신 PGN 목록 그룹 기능
127258	자북 변동
129025	위치: 빠른 업데이트
129026	COG 및 SOG: 빠른 업데이트
129029	GNSS 위치 데이터
129283	크로스 트랙 오차
129284	탐색 데이터
129285	탐색 루트 및 웨이포인트 정보
129540	GNSS 시야에 있는 위성

수신

PGN	설명
127245	방향 조정기
127250	선박 방향
127488	엔진 매개 변수: 빠른 업데이트
127489	엔진 매개 변수: 다이내믹
127493	송신 매개 변수: 다이내믹
127498	엔진 매개 변수: 고정
127505	액량
129038	AIS 클래스 A 위치 보고서
129039	AIS 클래스 B 위치 보고서
129040	AIS 클래스 B 확장 위치 보고서
129794	AIS 클래스 A 스태틱 및 항해 관련 데이터
129798	AIS SAR 항공기 위치 보고서
128000	항해 리웨이 각도
129802	AIS 안전 관련 방송 메시지
129808	DSC 요청 정보
130310	환경 매개 변수
130311	환경 매개 변수(사용하지 않음)
130313	습도
130314	실제 압력
130576	소형 선박 상태

이 데이터는 NMEA 2000 호환 제품에만 적용됩니다.

NMEA 0183 정보

송신

문장	설명
GPAPB	APB: 방향 또는 트랙 컨트롤러(자동조종장치) 문장 "B"
GPBOD	BOD: 방위(출발지-목적지)
GPBWC	BWC: 방위 및 웨이포인트까지 거리
GPGGA	GGA: 위성 위치확인 시스템 수정 데이터

문장	설명
PGPLL	GLL: 지리적 위치(위도 및 경도)
PGPSA	GSA: GNSS DOP 및 활성 위성
PGPSV	GSV: GNSS 시야에 있는 위성
GPRMB	RMB: 권장되는 최소 탐색 정보
GPRMC	RMC: 권장되는 최소한의 GNSS 데이터
GPRTE	RTE: 루트
GPVTG	VTG: 진행 방향 및 대지 속도
GPWPL	WPL: 웨이포인트 위치
GPXTE	XTE: 크로스 트랙 오차
PGRME	E: 추정 오차
PGRMM	M: 지도 기준점
PGRMZ	Z: 고도
SDDBT	DBT: 변환기 아래 깊이
SDDPT	DPT: 깊이
SDMTW	MTW: 수온
SDVHW	VHW: 유속 및 방향

수신

문장	설명
DPT	깊이
DBT	변환기 아래 깊이
MTW	수온
VHW	유속 및 방향
WPL	웨이포인트 위치
DSC	디지털 선택 호출 정보
DSE	확장된 디지털 선택 호출
HDG	방향, 편차 및 변형
HDM	방향, 자북
MWD	풍향 및 풍속
MDA	기상 합성
MWV	풍속 및 풍향각
VDM	AIS VHF 데이터 링크 메시지

NMEA(National Marine Electronics Association) 형식 및 문장에 관한 전체 정보는 NMEA(www.nmea.org)에서 구매할 수 있습니다. 주소: Seven Rigs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA