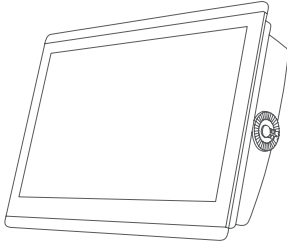


GARMIN®



GPSMAP® 8X10/8X12/8X16

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 제 자리에 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.

Garmin 지원 연락처

- 제품 설명서, 자주 묻는 질문, 비디오 및 고객 지원과 같은 도움말이나 정보가 필요한 경우 support.garmin.com에서 확인하십시오.
- 미국 전화번호: 913-397-8200 또는 1-800-800-1020
- 영국 전화번호: 0808 238 0000
- 유럽 전화번호: +44 (0) 870 850 1241

소프트웨어 업데이트

설치 후 차트 플로터 소프트웨어를 업데이트해야 할 수도 있습니다. 소프트웨어를 업데이트하는 방법에 관한 지침은 garmin.com/manuals/GPSMAP84xx-86xx에서 사용 설명서를 참조하십시오.

필요한 공구

- 드릴 및 드릴 비트
 - 베일 장착용 3.0mm(¹/₈인치) 드릴 비트

- 플러시 장착용 14.6mm(⁹/₁₆인치) 드릴 비트
- 목재용 나사를 사용한 플러시 장착용 3.2mm(¹/₈인치) 드릴 비트
- 너트 플레이트를 사용한 플러시 장착용 3.6mm(⁹/₆₄인치) 드릴 비트
- 너트 플레이트를 사용한 플러시 장착용 6.0 mm(¹/₄인치) 드릴 비트

- #2 Phillips 드라이버
- 실톱 또는 회전 공구
- 줄과 사포
- 플라스틱용 승인된 Marine-grade 실란트(권장)

장착 고려사항

주의사항

이 장치는 극한 온도 또는 조건에 노출되지 않는 위치에 장착해야 합니다. 이 장치의 온도 범위는 제품 사양에 기재되어 있습니다. 보관 또는 작동 상태에서 명시된 온도 범위를 초과하는 온도에 장기간 노출되면 장치에 고장이 발생할 수 있습니다. 극한 온도로 인한 손상 및 관련 결과는 보증서에서 보장되지 않습니다.

장치를 대시보드, 플러시 장착하거나 대시보드에 베일 장착할 수 있습니다.

장착 위치 선택 시 다음 고려사항을 유의해야 합니다.

- 보트 작동 시 최적의 시야각을 제공하도록 장치를 장착해야 합니다.
- 장치 중량을 지탱할 만큼 튼튼하고 과도한 진동 또는 충격으로부터 장치가 보호되는 위치를 선택해야 합니다.
- 자기 나침반의 간섭을 방지하려면 제품 사양에 나열된 나침반-안전거리 값보다 나침반에 가깝게 장치를 장착하지 말아야 합니다.
- 모든 케이블의 경로를 설정하고 연결할 여유가 있는 위치를 선택해야 합니다.
- 장치 터치스크린에 쉽게 액세스할 수 있는 위치를 선택해야 합니다.
- 장치 뒷면에 있는 microSD®카드에 액세스할 수 있는 위치를 선택해야 합니다. 이 위치에서 액세스할 수 없는 경우 장치를 설치하기 전에 메모리 카드를 삽입해야 합니다.

장치 베일 장착

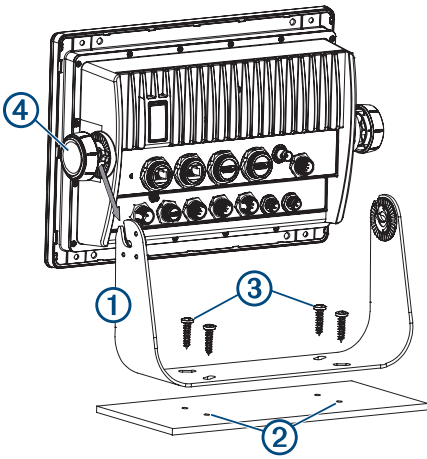
주의사항

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.

평평한 표면에서 브래킷을 사용하여 장치를 베일 장착할 수 있습니다. 베일 마운트 브래킷과 하드웨어는 8x10 및 8x12 모델에 포함되어 있습니다. 베일 마운트는 8x16 모델의 액세서리로 구입할 수 있습니다.

- 1 베일 마운트 브래킷 ①을 형판으로 사용하여 파일럿 구멍 ②의 위치를 표시합니다.





- 2 3mm(1/8인치) 드릴 비트를 사용하여 파일럿 홀을 뚫습니다.
- 3 포함된 와서 및 목재용 나사③를 사용하여 표면에 베일 장착 브래킷을 고정합니다.
- 4 장치 측면에 베일 마운트 손잡이④를 설치합니다.
- 5 베일 마운트 브래킷에 장치를 놓고 베일 마운트 손잡이를 조입니다.
- 6 트림 캡은 장치 가장자리 주변에 끼워서 설치합니다.

장치 장착

주의사항

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

이 장치를 장착할 때는 제공된 하드웨어만 사용하십시오. 장치와 함께 제공되지 않는 하드웨어를 사용하여 장착하면 장치가 손상 될 수 있습니다.

분말 코팅의 손상을 방지하려면 포함된 나사만 사용하여 장치를 장착하십시오. 포함된 나사 이외의 나사를 사용하면 보증이 무효화됩니다.

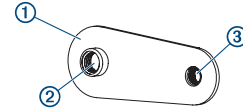
설치가 완료될 때까지 파란색 고무 보호 범퍼를 제거하지 마십시오. 범퍼는 설치하는 동안 장치가 손상되지 않도록 보호해 줍니다.

설치 후 장치 뒷면 및 메모리 카드 슬롯에 액세스할 수 없는 경우 microSD 설치하기 전에 메모리 카드를 microSD 설치해야 합니다.

대시보드에서 장치에 포함된 형판 및 철판을 사용하여 장치를 플러시 장착할 수 있습니다. 장착 표면 재료에 따라 하드웨어에 사용할 수 있는 옵션이 세 가지 있습니다.

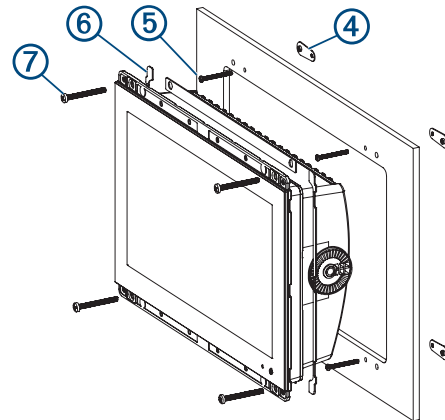
- 드릴로 파일럿 구멍을 뚫고 포함된 나사못을 사용합니다.
 - 드릴로 구멍을 뚫고 포함된 너트 플레이트 및 기계 나사를 사용합니다. 더 얇은 표면의 경우 너트 플레이트가 안정성을 강화할 수 있습니다.
 - 드릴로 구멍을 뚫고 구멍을 M4에 태핑하고 포함된 기계 나사를 사용합니다.
- 1 장치를 장착하려는 위치에 맞도록 형판을 자릅니다.
 - 2 선택한 위치에 형판을 고정합니다.
 - 3 14.6mm(9/16인치) 드릴 비트를 사용하여 형판에 있는 실선 모서리 안쪽에 하나 이상의 구멍을 뚫어 절단할 장착 표면을 준비합니다.
 - 4 실톱 또는 회전 공구를 사용하여 형판에 있는 **안쪽** 선을 따라 장착 표면을 자릅니다.
 - 5 절단 부분에 장치를 위치시키고 크기가 맞는지 테스트합니다.
 - 6 필요한 경우 줄과 사포를 사용하여 절단 부분의 크기를 조정합니다.
 - 7 절단 부분에 장치를 올바르게 맞춘 다음 장치에 있는 장착 구멍과 형판에 있는 큰 6mm(1/4인치) 구멍이 일치하도록 합니다.

- 8 장치에 있는 장착 구멍이 일치하지 않을 경우 새 구멍 위치를 표시합니다.
- 9 장착 표면에 따라 드릴 또는 펀칭 및 태핑 공구로 더 큰 구멍을 뚫습니다.
 - 포함된 목재용 나사못에 대해 드릴로 3.2mm(1/8인치) 파일럿 구멍을 뚫고 18단계로 건너뛸니다.
 - 포함된 너트 플레이트 및 기계 나사에 대해 드릴로 6mm(1/4인치) 구멍을 뚫습니다.
 - 포함된 기계 나사에 대해 드릴로 M4구멍을 뚫고 태핑한 다음, 18단계로 건너뛸니다.
- 10 너트 플레이트①를 사용하는 경우 형판의 한쪽 모서리에서 시작하여 너트 플레이트를 9단계에서 드릴로 뚫은 큰 구멍②위에 놓습니다.



너트 플레이트에 있는 작은 구멍③이 형판에 있는 3.6mm(9/64인치) 구멍과 일치해야 합니다.

- 11 너트 플레이트에 있는 작은 구멍이 형판에 있는 작은 구멍과 일치하지 않을 경우 새 구멍 위치를 표시합니다.
- 12 각 너트 플레이트에 대해 10-11단계를 반복합니다.
- 13 3.6mm(9/64인치) 드릴 비트를 사용하여 작은 구멍을 뚫습니다.
- 14 장착 표면에서 형판을 제거합니다.
- 15 장착 위치의 한쪽 모서리에서 시작하여 너트 플레이트④를 장착 표면 뒷면에 놓고 큰 구멍과 작은 구멍을 일치시킵니다. 너트 플레이트의 튀어나온 부분이 큰 구멍에 맞아야 합니다.



- 16 장치에 포함된 M3 나사⑤를 작은 3.6mm(9/64인치) 구멍에 넣고 조여서 장착 표면에 너트 플레이트를 고정합니다.
- 17 장치의 상단 및 하단에 있는 각 너트 플레이트에 대해 15~16 단계를 반복합니다.
- 18 장치 뒷면에 폼 개스킷⑥을 설치합니다. 폼 개스킷 뒷면에는 접착제가 발라져 있는 부분이 있습니다. 장치에 폼 개스킷을 설치하기 전에 보호 라이너를 제거해야 합니다.
- 19 장치 장착 후 장치 뒷면에 접근하지 않을 것이라면 절단 부분에 장치를 맞추기 전에 필요한 모든 케이블을 장치 뒷면에 연결하고 microSD 카드를 설치합니다.

참고: 금속 접촉 부분의 부식을 방지하기 위해 사용하지 않는 커넥터를 연결된 보호 캡으로 덮습니다.
- 20 장착 표면과 장치 사이에 선팅용 밀폐제를 발라 제대로 밀폐시키고 대시보드 뒤로 누출을 방지합니다.
- 21 장치 뒷면에 접근할 것이라면 절단 부분 주변에 선팅용 밀폐제를 바릅니다.
- 22 장치를 절단 부분에 놓습니다.
- 23 장착 ⑦ 방법에 따라 제공된 M4 나사 또는 목재용 나사를 사용하여 장치를 장착 표면에 고정합니다.

24 고무 보호 범퍼를 조심스럽게 분리하여 폐기합니다.

25 홀더넛친 선박용 밀폐제는 모두 깨끗이 닦아냅니다.

26 트림 캡은 장치 가장자리 주변에 끼워서 설치합니다.

연결 고려사항

이 장치를 전원 및 다른 Garmin 장치에 연결할 경우 이러한 고려사항을 준수해야 합니다.

- 배터리 측 전원 및 접지 연결부가 단단히 고정되어 있고 헐거워질 수 없는지 점검해야 합니다.
- 케이블은 잠금 링이 설치되지 않은 채 포장되어 있습니다. 잠금 링을 설치하기 전에 케이블을 배선해야 합니다.
- 잠금 링을 케이블에 설치한 후 링이 단단히 연결되고 전원 또는 데이터 연결이 안전하게 유지되도록 O-링이 제자리에 있는지 확인하십시오.

전원에 연결

⚠ 경고

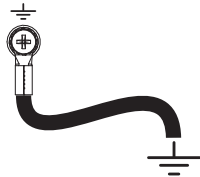
전원 케이블을 연결할 때는 직렬 퓨즈 홀더를 제거하지 마십시오. 화재나 과열로 인한 상해 또는 제품 손상을 막으려면 제품 사양에서 명시한 대로 해당 퓨즈가 있어야 합니다. 또한 해당 퓨즈를 제자리에 끼우지 않은 채 전원 케이블을 연결할 경우 보증이 무효가 됩니다.

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

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

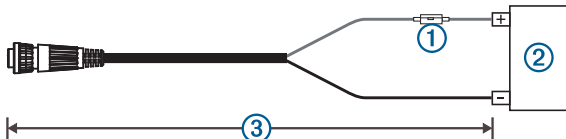
추가 접지 고려사항

대다수 설치 상황에서는 장치에 추가 새시 접지가 필요하지 않습니다. 간섭이 발생하는 경우 하우징의 접지 나사를 사용하여 장치를 보트의 수면 접지에 연결하면 간섭 회피에 도움이 됩니다.

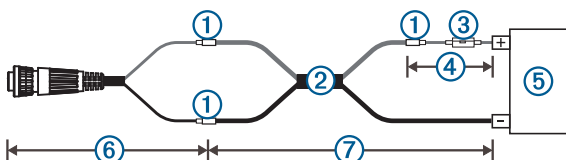


전원 케이블 연장선

필요한 경우 연장선 길이에 해당하는 와이어 게이지를 사용하여 전원 케이블을 연장할 수 있습니다.



항목	설명
①	퓨즈
②	배터리
③	1.8m(6피트) 연장선 없음



항목	설명
①	스플라이스
②	10AWG(5.26mm²) 연장 와이어, 최대 4.6m(15피트) 8AWG(8.36mm²) 연장 와이어, 최대 7m(23피트) 6AWG(13.29mm²) 연장 와이어, 최대 11m(36피트)
③	퓨즈
④	20.3cm(8인치)
⑤	배터리
⑥	20.3cm(8인치)
⑦	11m(36피트) 최대 연장선

Garmin 해양 네트워크 고려사항

주의사항

FLIR® 카메라와 같은 타사 장치를 Garmin 해양 네트워크에 연결할 때는 Garmin 해양 네트워크 PoE(Power over Ethernet) Isolation Coupler(010-10580-10)를 사용해야 합니다. PoE(Power over Ethernet) 장치를 Garmin 해양 네트워크 차트 플로터에 직접 연결하면 Garmin 차트 플로터뿐만 아니라 PoE 장치도 손상될 수 있습니다. 타사 장치를 Garmin 해양 네트워크 차트 플로터에 직접 연결하면 장치가 제대로 꺼지지 않거나 소프트웨어가 작동하지 않는 등 Garmin 장치에서 비정상적인 동작이 발생합니다.

이 장치를 추가 Garmin 해양 네트워크 장치에 연결하여 레이더, 수중 음파 탐지기, 상세 매핑과 같은 데이터를 공유할 수 있습니다. 이 장치에 Garmin 해양 네트워크 장치 연결 시 다음 고려사항을 유의하십시오.

- Garmin 해양 네트워크에 연결된 모든 장치를 동일한 접지에 연결해야 합니다. Garmin Marine Network 장치에 여러 전원을 사용하는 경우 저항이 낮은 연결을 사용하여 모든 전원 공급 장치의 모든 접지 연결을 함께 묶거나 공통 접지 버스 바(사용 가능한 경우)에 묶어야 합니다.
- 모든 Garmin 해양 네트워크 연결에 Garmin 해양 네트워크 케이블을 사용해야 합니다.
 - 타사 CAT5 케이블과 RJ45 커넥터는 Garmin 해양 네트워크 연결에 사용하면 안 됩니다.
 - 추가 Garmin 해양 네트워크 케이블과 커넥터는 가까운 Garmin 영업소에서 구매할 수 있습니다.
- 장치의 NETWORK 포트는 각각 네트워크 스위치 기능을 수행합니다. 호환 장치를 아무 NETWORK 포트에 연결하면 Garmin 해양 네트워크 케이블로 연결된 보트의 모든 장치와 데이터를 공유할 수 있습니다.

스테이션 연결 고려사항

이 장치는 스테이션으로 함께 작동하도록 다른 호환 Garmin 장치와 함께 설정할 수 있습니다. 보트에서 스테이션을 계획할 때는 이러한 고려사항을 준수하십시오.

- GPSMAP 8000 시리즈 및 GPSMAP 8500 시리즈 이전 장치는 스테이션에서 사용할 수 없습니다.
- 반드시 필요한 것은 아니지만 사용하려는 모든 장치를 서로 가까운 한 스테이션에 설치하는 것이 좋습니다.
- 모든 장치가 Garmin 해양 네트워크(Garmin 해양 네트워크 고려사항, 3페이지)에 연결되어 있는 한 스테이션을 생성하기 위해 특별한 연결이 필요하지 않습니다.
- 스테이션은 장치 소프트웨어를 사용하여 생성 및 수정됩니다. 자세한 내용은 장치와 함께 제공된 소유자 설명서를 참조하십시오.

NMEA 2000® 고려사항

주의사항

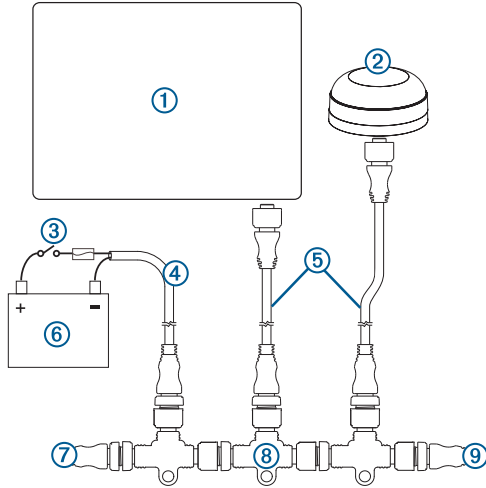
기존 NMEA 2000 네트워크에 연결하는 경우 NMEA 2000 전원 케이블을 식별하십시오. 하나의 NMEA 2000 전원 케이블만 있으면 NMEA 2000 네트워크가 제대로 작동합니다.

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.

이 장치를 보트의 NMEA 2000 네트워크에 연결하면 GPS 안테나 또는 VHF 라디오와 같은 NMEA 2000 호환 장치의 데이터를 공유할 수 있습니다. 포함된 NMEA 2000 케이블과 커넥터를 사용하여 장치를 기존 NMEA 2000 네트워크에 연결할 수 있습니다. 기존 NMEA 2000 네트워크가 없으면 Garmin의 케이블을 사용하여 기본 네트워크를 만들 수 있습니다.

NMEA 2000에 익숙하지 않으면, garmin.com/manuals/nmea_2000에서 NMEA 2000 제품에 대한 기술 참조를 읽어야 합니다. NMEA 2000 레이블이 표시된 포트는 장치를 표준 NMEA 2000 네트워크에 연결하는 데 사용합니다.



항목	설명
①	NMEA 2000 호환 Garmin 장치
②	GPS 안테나
③	점화 스위치 또는 인라인 스위치
④	NMEA 2000 전원 케이블
⑤	NMEA 2000 드롭 케이블
⑥	12Vdc 전원
⑦	NMEA 2000 종단 장치 케이블 또는 백본 케이블
⑧	NMEA 2000 T-커넥터
⑨	NMEA 2000 종단 장치 케이블 또는 백본 케이블

J1939 엔진 네트워크 연결 고려사항

주의사항

습기로 인한 부식을 방지하려면 차트 플로터를 J1939 엔진 네트워크에 연결할 때 Garmin GPSMAP J1939 액세서리 케이블을 사용해야 합니다. 다른 케이블을 사용하면 보증이 무효화됩니다.

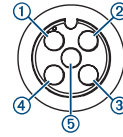
보트에 기존 엔진 네트워크가 있으면 해당 네트워크를 전원에 미리 연결해야 합니다. 추가 전원 공급 장치를 추가하지 마십시오.

이 차트 플로터를 보트의 엔진 네트워크에 연결하면 호환 장치(예: 특정 엔진)의 데이터를 읽을 수 있습니다. 엔진 네트워크는 표준을 따르며 독점 메시지를 사용합니다.

엔진 네트워크 하나에 하나의 차트 플로터만 연결해야 합니다. 엔진 네트워크 하나에 차트 플로터를 2개 이상 연결하면 예상하지 못한 동작이 발생할 수 있습니다.

J1939 레이블이 표시된 포트는 장치를 기존 엔진 네트워크에 연결하는 데 사용합니다. 엔진 네트워크 백본에서 6m(20피트) 이내로 케이블 경로를 설정해야 합니다.

Garmin GPSMAP J1939 액세서리 케이블은 전원과 적절한 중단에 연결해야 합니다. 엔진 네트워크 연결에 대한 자세한 내용은 제조업체의 엔진 문서를 참조하십시오.



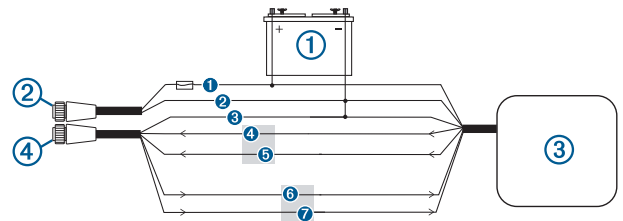
핀	전선 색상	설명
①	노출	차폐
②	빨간색	전원, 양극
③	검은색	전원, 음극
④	흰색	CAN 높음
⑤	파란색	CAN 낮음

NMEA® 0183 연결 고려사항

- 차트 플로터에서는 Tx(송신) 포트 1개와 Rx(수신) 포트 1개가 제공됩니다.
- 각 포트에는 NMEA 0183 방식에 따라 A와 B로 레이블이 표시된 2개의 전선이 있습니다. 각 내부 포트에서 해당 A 전선과 B 전선을 NMEA 0183 장치의 A(+) 전선과 B(-) 전선에 연결해야 합니다.
- 이 차트 플로터에 데이터를 입력하는 Rx 포트에 NMEA 0183 장치 1대를 연결할 수 있으며, 이 차트 플로터에서 출력되는 데이터를 수신하는 Tx 포트에 NMEA 0183 장치를 3대까지 병렬로 연결할 수 있습니다.
- 송신(Tx) 전선과 수신(Rx) 전선을 식별하려면 NMEA 0183 장치 설치 지침을 참조하십시오.
- 전선을 연장하려면 28 AWG 차폐 전선 배선을 사용해야 합니다. 모든 연결부를 납땜하고 열 수축 튜빙으로 밀폐하십시오.
- NMEA 0183 데이터 전선을 이 장치에서 전원 접지에 연결하지 마십시오.
- 차트 플로터와 NMEA 0183 장치의 전원 케이블을 공동 전원 접지에 연결해야 합니다.
- 내부 NMEA 0183 포트와 통신 프로토콜은 연결된 차트 플로터에 구성합니다. 자세한 내용은 차트 플로터 사용 설명서의 NMEA 0183 섹션을 참조하십시오.
- 차트 플로터에서 지원하는 승인된 NMEA 0183 문장 목록은 차트 플로터 사용 설명서를 참조하십시오.

NMEA 0183 장치 연결

이 다이어그램은 데이터를 송수신하기 위한 양방향 연결을 그림으로 설명합니다. 이 다이어그램은 단방향 통신에도 사용할 수 있습니다. NMEA 0183 장치에서 정보를 수신하려면 Garmin 장치를 연결할 때 항목 ①, ②, ③, ④ 및 ⑤를 참조하십시오. NMEA 0183 장치로 정보를 전송하려면 Garmin 장치를 연결할 때 항목 ①, ②, ③, ⑥ 및 ⑦을 참조하십시오.



항목	설명
①	전원
②	전원 케이블
③	NMEA 0183 장치
④	NMEA 0183 케이블

항목	Garmin 전선 기능	Garmin 전선 색상	NMEA 0183 장치 전선 기능
①	전원	빨간색	전원
②	전원 접지	검은색	전원 접지
③	데이터 접지	검은색	데이터 접지
④	Rx/A(In +)	백색/주황색	Tx/A(Out +)
⑤	Rx/B(In -)	흰색	Tx/B(Out -)
⑥	Tx/A(Out +)	회색	Rx/A(In +)
⑦	Tx/B(Out -)	분홍색	Rx/B(In -)

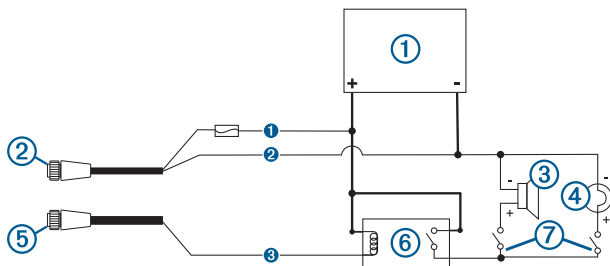
NMEA 0183 장치에 입력(수신, Rx) 전선이 하나뿐인 경우(A, B, + 또는 - 없음) 분홍색 전선을 연결하지 말아야 합니다.

NMEA 0183 장치에 출력(송신, Tx) 전선이 하나뿐인 경우(A, B, + 또는 - 없음) 백색/주황색 전선을 접지에 연결해야 합니다.

경고등 또는 경적 연결

장치를 경고등, 경적 또는 이 모두에 연결하여 차트 플로터에 메시지가 표시되면 경고를 올리거나 깜박일 수 있습니다. 이는 선택 사항이며, 경보용 전선이 없어도 장치 기능은 정상적으로 작동합니다. 장치를 경고등 또는 경적에 연결할 때 다음 고려사항을 유의하십시오.

- 경보가 울릴 때 경고 회로는 저전압 상태로 전환됩니다.
- 최대 전류는 100mA이며, 차트 플로터의 전류를 100mA로 제한하려면 계전기가 필요합니다.
- 시각적 경고와 청각적 경고를 수동으로 전환하려면 단극, 단투 스위치를 설치해도 됩니다.



항목	설명
①	전원
②	전원 케이블
③	경적
④	경고등
⑤	NMEA 0183 케이블
⑥	계전기(코일 전류 100 mA)
⑦	경고등 또는 경적 경고를 활성화 및 비활성화하는 전환 스위치

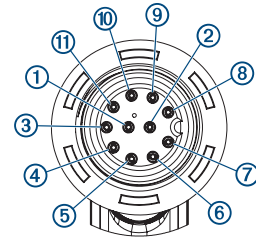
항목	전선 색상	전선 기능
①	빨간색	전원
②	검은색	접지
③	노란색	알람

NMEA 오디오 케이블 핀 배치도가 포함된 0183

NMEA 오디오 케이블(010-12852-00)이 포함된 옵션 0183에는 Fusion® 스테레오를 포함한 스테레오에 대한 오디오 출력 연결을 위한 RCA 커넥터 및 베어 와이어가 포함되어 있습니다. 이 케이블은 garmin.com 또는 현지 Garmin 딜러에서 구입할 수 있습니다.

RCA 커넥터를 스테레오의 AUX 입력에 연결할 수 있습니다. HDMI® 입력에서 차트 플로터로 수신된 오디오는 스테레오로 출력됩니다.

오디오 케이블이 포함된 NMEA0183에서는 하나의 오차보정 NMEA 0183 입력 및 출력 포트를 제공합니다.



핀	전선 기능	전선 색상
1	NMEA 0183 Rx/A(In +)	백색/주황색
2	NMEA 0183 Rx/B(In -)	흰색
3	NMEA 0183 Tx/B(Out -)	분홍색
4	NMEA 0183 Tx/A(Out +)	회색
5	접지	검은색
6	알람	노란색
7	액세서리 켜짐	주황색
8	접지(차폐)	갈색
9	ALC(Audio Left Channel)	흰색
10	오디오 공통	파란색/빨간색
11	ARC(Audio Right Channel)	빨간색

HDMI 비디오 고려 사항

주의사항

습기로 인한 부식을 방지하려면 차트 플로터를 컴퓨터에 연결할 때 Garmin GPSMAP 액세서리 케이블을 사용해야 합니다. 미디어 플레이어 스틱을 차트 플로터 뒷면에 직접 연결하지 마십시오. 다른 케이블을 사용하거나 미디어 플레이어 스틱을 차트 플로터 뒷면에 연결하면 보증이 무효화됩니다.

이 차트 플로터를 사용하면 Chromecast™ 장치 또는 Blu-Ray™ 플레이어와 같은 HDMI 비디오 소스에서 비디오를 입력할 수 있습니다. 보호된 HDMI 콘텐츠(HDCP 콘텐츠)는 차트 플로터 화면에서는 볼 수 있지만 외부 화면에서는 볼 수 없습니다.

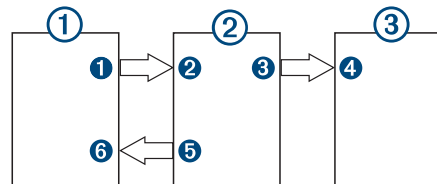
HDMI 비디오는 Garmin 해양 네트워크 전체에서 공유되지만, NMEA 2000 네트워크에서는 전체적으로 공유되지 않습니다. HDCP 콘텐츠는 Garmin 해양 네트워크 전체에서 공유되지 않습니다.

HDMI OUT 포트를 통해 텔레비전 또는 모니터와 같은 외부 화면에 차트 플로터 화면을 표시할 수 있습니다. 외부 화면에서는 HDCP 콘텐츠를 볼 수 없습니다.

Garmin GPSMAP HDMI 액세서리 케이블의 길이는 4.5m(15ft)입니다. 더 긴 케이블이 필요한 경우 능동 HDMI 케이블만 사용해야 합니다. HDMI 케이블을 2개 연결하려면 HDMI 커플러가 필요합니다.

미디어 플레이어 스틱에 전원을 공급하려면 Garmin GPSMAP USB OTG 어댑터 케이블이 필요합니다. USB 포트는 미디어 플레이어 스틱에 최대 2.5W 전력을 공급할 수 있습니다.

모든 케이블은 건조한 환경에서 연결해야 합니다.



장치

항목	장치
①	HDMI 소스(예: Chromecast 장치)
②	GPSMAP 차트 플로터
③	모니터(예: 컴퓨터 또는 텔레비전)

연결

시작	끝	케이블
① HDMI 소스의 HDMI OUT 포트	② 차트 플로터의 HDMI IN 포트	Garmin HDMI 케이블
③ 차트 플로터의 HDMI OUT 포트	④ 모니터의 HDMI IN 포트	Garmin HDMI 케이블
⑤ 차트 플로터의 USB 포트	⑥ HDMI 소스의 USB 포트	GPSMAP USB OTG 어댑터 케이블로 HDMI 소스에 전원 공급, 가능하면(최대 2.5W)

복합 비디오 고려사항

이 차트 플로터에서는 CVBS IN 레이블이 표시된 포트를 사용하여 복합 비디오 소스의 비디오를 입력할 수 있습니다. 복합 비디오 연결 시 다음 고려사항을 유의해야 합니다.

- CVBS IN 포트는 BNC 커넥터를 사용합니다. BNC-RCA 어댑터를 사용하여 RCA 커넥터가 있는 복합 비디오 소스를 CVBS IN 포트에 연결할 수 있습니다.
- 비디오는 Garmin 해양 네트워크 전체에서 공유되지만, NMEA 2000 네트워크에서는 전체적으로 공유되지 않습니다.

터치스크린에서 연결된 컴퓨터 제어

주의사항

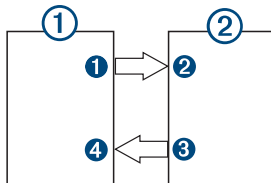
습기로 인한 부식을 방지하려면 차트 플로터를 컴퓨터에 연결할 때 Garmin GPSMAP 액세서리 케이블을 사용해야 합니다. 다른 케이블을 사용하면 보증이 무효가 됩니다.

차트 플로터를 컴퓨터에 연결하면 차트 플로터 터치스크린에서 컴퓨터 화면을 보며 플로터 터치스크린을 사용하여 컴퓨터를 제어할 수 있습니다. 컴퓨터 화면을 보려면 컴퓨터를 HDMI IN 포트에 연결해야 합니다. 컴퓨터를 연결하려면 컴퓨터를 USB 포트에 연결해야 합니다.

Garmin HDMI 액세서리 케이블(010-12390-20)의 길이는 4.5m(15피트)입니다. 더 긴 케이블이 필요한 경우 능동 HDMI 케이블만 사용해야 합니다. HDMI 케이블을 2개 연결하려면 HDMI 커플러가 필요합니다.

Garmin USB 액세서리 케이블(010-12390-10)의 길이는 4.5m(15피트)입니다. 더 긴 케이블이 필요한 경우 USB 허브 또는 USB 리피터 연장 케이블만 사용해야 합니다.

모든 케이블은 건조한 환경에서 연결해야 합니다.



장치

항목	장치
①	컴퓨터
②	GPSMAP 차트 플로터

연결

시작	끝	케이블
① 컴퓨터의 HDMI OUT 포트	② 차트 플로터의 HDMI IN 포트	Garmin HDMI 케이블
③ 차트 플로터의 USB 포트	④ 컴퓨터의 USB 포트	Garmin USB 케이블

사양

모든 모델

사양	측정
온도 범위	-15°~55°C(5°~131°F)
재료	폴리카보네이트 플라스틱 및 다이캐스트 알루미늄
방수 등급	IEC 60529 IPX7 ¹
입력 전압	10~32Vdc
퓨즈	10A, 125V 속효성
NMEA 2000 LEN @ 9Vdc	2
NMEA 2000 인출	최대 75mA
플러시 장착 장치 뒤의 통행 가능 공간	11.1cm(4 ³ / ₈ 인치)
메모리 카드	장치 뒷면의 microSD 카드 슬롯 2개: 최대 32 GB. 카드 크기
무선 주파수 및 전송 전력	최대 2.4GHz @ 12.3dBm

8x10 모델

사양	측정
치수(W × H × D)	25.9 × 20.5 × 7.5cm(10.25 × 8.0625 × 2.95인치)
디스플레이 크기(W × H)	21.8 × 13.7cm(8.6 × 5.4인치) 대각선 10인치
중량	2.4kg(5.2파운드)
나침반-안전거리	45cm(17.7인치)
10Vdc에서 최대 전력 사용량	40.1W
12Vdc에서 일반 전류 인출	1.5 A
12Vdc에서 최대 전류 인출	6.0 A

8x12 모델

사양	측정
치수(W × H × D)	30.3 × 21.6 × 7.5cm(11.9 × 8.5 × 3인치)
디스플레이 크기(W × H)	25.7 × 14.5 mm(10.1 × 5.7인치) 대각선 11.6인치
중량	2.7kg(6.0파운드)
나침반-안전거리	35 cm(13.8인치)
10Vdc에서 최대 전력 사용량	45 W
12Vdc에서 일반 전류 인출	1.3 A
12Vdc에서 최대 전류 인출	6.0 A

8x16 모델

사양	측정
치수(W × H × D)	38.5 × 26.3 × 7.5cm(15.1 × 10.3 × 3인치)
디스플레이 크기(W × H)	34.5 × 19.5 cm(13.6 × 7.7인치) 대각선 15.6인치
중량	4.4kg(9.6파운드)
나침반-안전거리	105 cm(41.3인치)
10Vdc에서 최대 전력 사용량	52.1 W
12Vdc에서 일반 전류 인출	1.3 A
12Vdc에서 최대 전류 인출	6.0 A

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

NMEA 2000 PGN 정보

송수신

PGN	설명
059392	ISO 승인
059904	ISO 요청
060160	ISO 전송 프로토콜: 데이터 전송
060416	ISO 전송 프로토콜: 연결 관리
060928	ISO 주소 청구
065240	대상 주소
126208	그룹 요청 기능
126996	제품 정보
126998	구성 정보
127237	방향/트랙 제어
127245	방향 조정기
127250	선박 방향
127258	자북 변동
127488	엔진 매개 변수: 빠른 업데이트
127489	엔진 매개 변수: 다이내믹
127493	송신 매개 변수: 다이내믹
127505	역량
127508	배터리 상태
128259	속도: 수역 참조
128267	수심
129025	위치: 빠른 업데이트
129026	COG 및 SOG: 빠른 업데이트
129029	GNSS 위치 데이터
129283	크로스 트랙 오차
129284	탐색 데이터
129539	GNSS DOP
129540	GNSS 시야에 있는 위성
130060	레이블
130306	바람 데이터
130310	환경 매개 변수(사용하지 않음)
130311	환경 매개 변수(사용하지 않음)
130312	온도(사용하지 않음)

송신

PGN	설명
126464	송수신 PGN 목록 그룹 기능
126984	경보 응답
127497	주행 경로 매개 변수: 엔진

수신

PGN	설명
065030	발전기 평균 기본 AC 양(GAAC)
126983	경보
126985	경보 텍스트
126987	한계치 알리기
126988	알림 값
126992	시스템 시간
127251	회전율
127257	자세
127498	엔진 매개 변수: 고정
127503	AC 입력 상태(사용하지 않음)
127504	AC 출력 상태(사용하지 않음)
127506	자세한 DC 상태
127507	충전기 상태
127509	인버터 상태
128000	항해 리웨이 각도

PGN	설명
128275	거리 기록
129038	AIS 클래스 A 위치 보고서
129039	AIS 클래스 B 위치 보고서
129040	AIS 클래스 B 확장 위치 보고서
129044	데이텀
129285	항법도: 루트 및 웨이포인트 정보
129794	AIS 클래스 A 스태틱 및 항해 관련 데이터
129798	AIS SAR 항공기 위치 보고서
129799	무선 주파수/모드/전원
129802	AIS 안전 관련 방송 메시지
129808	DSC 요청 정보
129809	AIS 클래스 B "CS" 스태틱 데이터 보고서, 파트 A
129810	AIS 클래스 B "CS" 스태틱 데이터 보고서, 파트 B
130313	습도
130314	실제 압력
130316	온도: 확장된 범위
130576	트림 탭 상태
130577	방향 데이터

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
GPGLL	GLL: 지리적 위치(위도 및 경도)
GPGSA	GSA: GNSS DOP 및 활성 위성
GPGSV	GSV: GNSS 시야에 있는 위성
GPRMB	RMB: 권장되는 최소 탐색 정보
GPRMC	RMC: 권장되는 최소한의 GNSS 데이터
GP RTE	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 www.nmea.org에서 구매할 수 있습니다.

J1939 정보

차트 플로터에서 J1939 문장을 수신할 수 있습니다. 차트 플로터에서는 J1939 네트워크를 통해 송신할 수 없습니다.

설명	PGN	SPN
현재 속도에서의 엔진 로드 백분율	61443	92
엔진 속도	61444	190
엔진 매니폴드 배기 가스 온도 - 우측 매니폴드	65031	2433
엔진 매니폴드 배기 가스 온도 - 좌측 매니폴드	65031	2434
엔진 보조 냉각수	65172	
활성 진단 문제 코드	65226	
선박 거리	65248	
연료계의 물	65279	
램프 시작을 위한 엔진 대기	65252	1081
엔진 과속 테스트	65252	2812
엔진 공기 차단 명령 상태	65252	2813
엔진 경보 출력 명령 상태	65252	2814
엔진 총 작동 시간	65253	247
내비게이션 기반 선박 속도	65256	517
엔진 연료 온도 1	65262	174
엔진 오일 온도 1	65262	175
엔진 연료 공급 압력	65263	94
엔진 오일 압력	65263	100
엔진 냉각수 압력	65263	109
엔진 냉각수 온도	65263	110
엔진 냉각수 수준	65263	111
엔진 연료 소비율	65266	183
엔진 평균 연료 효율	65266	185
엔진 흡기 매니폴드 #1 압력	65270	102
배터리 전위 / 전원 입력 1	65271	168
변속기 오일 온도	65272	177
변속기 오일 압력	65272	127
연료 레벨	65276	96
엔진 오일 필터 오차보정 압력	65276	969

© 2019 Garmin Ltd. 또는 자회사

Garmin®, Garmin 로고 및 GPSMAP®는 미국 또는 기타 국가에서 Garmin Ltd. 또는 자회사의 등록 상표입니다. 이러한 상표는 Garmin의 허가 없이 사용할 수 없습니다.

HDMI®는 HDMI Licensing, LLC의 등록 상표입니다. microSD® 로고는 SD-3C, LLC의 등록 상표입니다. NMEA®, NMEA 2000® 및 NMEA 2000 로고는 National Marine Electronics Association의 등록 상표입니다.