



GSD™ 28

INSTRUKCJA INSTALACJI

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się z zamieszczonym w opakowaniu produktu przewodnikiem *Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i produktu* zawierającym ostrzeżenia i wiele istotnych wskazówek.

Ignorowanie tych ostrzeżeń, ostrzeżeń i uwag może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie łodzi lub urządzenia albo słabą wydajność urządzenia.

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne i roztropne sterowanie swoim statkiem. Sonar jest narzędziem wspomagającym rozeznanie się w obszarze znajdującym się pod łodzią. Nie zwalnia ono użytkownika z obowiązku obserwacji otaczających go wód podczas nawigacji.

PRZESTROGA

Podczas wiercenia, cięcia lub szlifowania należy zawsze nosić okulary ochronne, ochronniki słuchu i maskę przeciwpyłową, aby zapobiec obrażeniom ciała.

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia i łodzi, przed rozpoczęciem instalacji urządzenia odłącz zasilanie łodzi.

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia lub łodzi, przed podłączeniem urządzenia do zasilania upewnij się, że zostało ono prawidłowo uziemione, wykonując polecenia zawarte w podręczniku.

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia i łodzi, urządzenie należy instalować tylko wtedy, gdy łódź znajduje się na lądzie lub gdy jest prawidłowo zabezpieczona i zacumowana na spokojnej wodzie.

W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności i uniknięcia potencjalnych obrażeń ciała, uszkodzenia urządzenia lub jednostki zaleca się zlecenie instalacji wykwalifikowanemu instalatorowi urządzeń morskich.

NOTYFIKACJA

Podczas wiercenia i wycinania należy zawsze sprawdzić, co znajduje się po drugiej stronie obrabianej powierzchni, aby uniknąć uszkodzenia łodzi.

Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z całą instrukcją instalacji. Jeśli podczas instalacji wystąpią problemy, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Garmin.

Przetworniki

Do wysyłania i odbierania sygnału z modułu echosondy wymagany jest przetwornik. Prawidłowy wybór i instalacja przetwornika mają kluczowe znaczenie dla działania urządzenia. Ponieważ miejsca montażu są różne, więcej informacji można uzyskać u lokalnego sprzedawcy produktów Garmin lub kontaktując się z działem pomocy technicznej firmy Garmin. Przejdź na stronę garmin.com/transducers, aby wybrać przetwornik.

Przygotowanie do instalacji

Ponieważ każda łódź jest inna, należy uważnie zaplanować instalację modułu echosondy GSD 28.

- 1 Wybierz miejsce montażu.
- 2 Zamontuj moduł echosondy.
- 3 Podłącz moduł echosondy do przetwornika.
- 4 Podłącz moduł echosondy do zasilania.
- 5 Podłącz moduł echosondy do sieci.



Niezbędne narzędzia

- Wiertło
- Wiertło 5 mm ($13/64$ cala) dostosowane do typu powierzchni montażowej
- Wkrętak krzyżowy nr 2
- Wkrętak płaski 3 mm
- Smar dielektryczny
- Szczypce do cięcia przewodów
- Narzędzie do zdejmowania izolacji
- Klucz 24 mm (1 cal)
- Opaski do przewodów (opcjonalnie)
- Pierścienie wzmacniające do przewodów (opcjonalnie)
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (opcjonalnie)

Wymiana modułu echosondy GSD 26

W przypadku wymiany modułu echosondy GSD 26 na nowszy model należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Urządzenie GSD 28 jest węższe niż urządzenie GSD 26. Jeśli to możliwe, należy ponownie wykorzystać dwa otwory montażowe po prawej lub lewej stronie powierzchni montażowej i wywiercić dwa nowe otwory po przeciwnej stronie. Oba modele wymagają wykorzystania śrub montażowych o tym samym rozmiarze.
- Możesz użyć dołączonego adaptera Garmin BlueNet do sieci Garmin Marine Network i istniejącego kabla sieciowego, aby podłączyć urządzenie GSD 28 do starszego urządzenia Garmin Marine Network w sieci ([Uwagi dotyczące sieci, strona 6](#)).

Montowanie modułu echosondy

Uwagi dotyczące miejsca montażu

- Moduł echosondy należy zamontować w miejscu, w którym nie może on zostać zanurzony.
- Moduł echosondy należy zamontować w miejscu zapewniającym dostateczną wentylację, gdzie nie będzie narażony na działanie skrajnych temperatur.
- Moduł echosondy należy zamontować w taki sposób, aby diody LED były widoczne, a kable zasilające i sieciowe można było łatwo podłączyć.
- Moduł echosondy należy zamontować w miejscu znajdującym się w zasięgu kabla przetwornika. W razie potrzeby przedłużacz przetwornika można kupić u dealera firmy Garmin.

Montowanie urządzenia

NOTYFIKACJA

W przypadku montażu urządzenia na włóknie szklanym, podczas wiercenia otworów prowadzących użyj wiertła z pogłębiaczem stożkowym do nawiercenia otworów przejściowych tylko w górnej warstwie żelkotu. Pozwoli to uniknąć popękania warstwy żelkotu po dokręceniu śrub.

UWAGA: Śruby zostały dołączone do urządzenia, mogą jednak nie być odpowiednie dla powierzchni montażowej wybranej przez użytkownika.

Przed zamontowaniem urządzenia należy wybrać miejsce montażu i określić, jakich elementów montażowych użyć w przypadku danej powierzchni.

- 1 Przytnij szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca, w którym chcesz wykonać montaż urządzenia.
- 2 Zamocuj szablon w wybranym miejscu montażu.
- 3 Oznacz na urządzeniu położenie otworów prowadzących w czterech rogach urządzenia i zdejmij szablon.
- 4 Za pomocą wiertła o średnicy 5 mm ($13/64$ cala) wywierć jeden z otworów prowadzących i lekko dokręć urządzenie za pomocą jednej ze śrub lub wybranego elementu montażowego.
- 5 Sprawdź położenie pozostałych oznaczeń otworów prowadzących i dostosuj je w razie potrzeby.
- 6 Wywierć pozostałe otwory prowadzące.
- 7 Dokręć urządzenie w miejscu montażu za pomocą pozostałych śrub lub wybranych elementów montażowych.

Połączenia modułu echosondy

NOTYFIKACJA

Nie należy wciskać przewodu na siłę do tego portu. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie styków. Prawidłowe, równe wsunięcie złącza przewodu do portu powinno umożliwić łatwe podłączenie.

Przed podłączeniem modułu echosondy do przetwornika, sieci i zasilania należy zamontować moduł echosondy (*Montowanie modułu echosondy, strona 2*).

Pierścienie wzmacniające do prowadzenia przewodów

Podczas prowadzenia przewodów na łodzi może okazać się konieczne wywiercenie otworów umożliwiających przetknięcie przewodów. Pierścienie wzmacniających do prowadzenia przewodów można użyć do zakrycia wywierconych otworów. Pierścienie wzmacniające nie zapewniają wodoodpornego łączenia. W razie potrzeby po zakończeniu instalacji można nanieść środek uszczelniający do zastosowań morskich w celu zapewnienia wodoodporności obszaru wokół pierścienia i przewodu. Pierścienie można kupić u dealera firmy Garmin lub bezpośrednio od firmy Garmin na stronie garmin.com.

Podłączanie urządzenia do przetwornika

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć ryzyka poważnych obrażeń, przed zdjęciem pokrywy bloku zacisków należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do zasilania.

NOTYFIKACJA

Uchwyty przewodów w modelu GSD 28 są dostarczane z zainstalowanymi wtyczkami. Aby uniemożliwić przedostanie się wody do bloku okablowania przetwornika i uszkodzenie urządzenia, nie wolno wyjmować wtyczki z nieużywanego uchwyty przewodu i należy dokręcić wszystkie pierścienie blokujące.

Bloków zacisków nie można wyjmować.

Przygotowywanie przewodów do podłączenia do modułu echosondy

Przed rozpoczęciem instalacji, sprawdź zgodność przetwornika.

UWAGA: Urządzenie nie obsługuje kół prędkości po wodzie.

- 1 Zdejmij pokrywę bloku zacisków modułu echosondy za pomocą wkrętaka krzyżakowego nr 2.
- 2 Poluzuj jeden z uchwytów przewodu i wyciągnij gumową zatyczkę.

W razie potrzeby wepchnij wtyczkę do końca i wyjmij ją z obszaru bloku zacisków.

UWAGA: Podczas podłączania dwóch jednoelementowych przetworników należy użyć uchwytu przewodu przetwornika po lewej stronie dla przetwornika niskiej częstotliwości i uchwytu przewodu przetwornika po prawej stronie dla przetwornika wysokiej częstotliwości.

- 3 Poprowadź przewód przetwornika przez uchwyt przewodu i przeciągnij przewód do obszaru bloku zacisków.

UWAGA: Jeśli przetwornik jest wyposażony w złącze, należy przeciąć przewód jak najbliżej złącza przed położeniem go przez uchwyt przewodu. Następnie za pomocą narzędzia do zdejmowania izolacji usuń około 90 mm (3 1/2 cala) zewnętrznej osłony przewodu i foliowego ekranu oraz 6 mm (1/4 cala) izolacji z każdego wewnętrznego przewodu. Zaleca się ocynowanie nieizolowanych przewodów.

Podłączanie przewodów do bloku zacisków

Przed podłączeniem przewodów należy zapoznać się ze schematami połączeń (*Schematy połączeń przetwornika, strona 7*), aby wybrać odpowiednią konfigurację okablowania dla przetwornika, a także z tabelami połączeń (*Tabele kolorów przewodów przetwornika, strona 9*), aby poznać konkretne przykłady kolorów przewodów Garmin.

- 1 Podłącz nieizolowaną część każdego przewodu do bloku zacisków za pomocą płaskiego śrubokręta 3 mm (1/8 cala).

UWAGA: W przypadku podłączania dwóch jednoelementowych przetworników należy podłączyć drugi przetwornik do drugiego zestawu połączeń po przeciwnej stronie bloku zacisków.

PORADA: Osłona przewodu głównego przetwornika osłania wiązkę przewodów. Aby łatwiej zidentyfikować grupy przewodów w wiązkach, można usunąć do 2,5 cm osłony przewodu.

- 2 Jeśli przetwornik ma oddzielny nieizolowany przewód zewnętrznego uziemienia, podłącz go do jednego z dwóch słupków uziemiających pod listwą zaciskową za pomocą wkrętaka krzyżowego nr 2.

Podłączanie przetwornika w celu ręcznej konfiguracji

Chociaż większość modeli przetworników jest wykrywana i konfigurowana automatycznie, w niektórych przypadkach może być konieczne ręczne skonfigurowanie przetwornika.

- 1 Podłącz przewód temperatury do zacisku TEMP lub zainstaluj zworę między zaciskami TEMP i GRND.
- 2 Podłącz pozostałe przewody zgodnie z tabelą kolorów przewodów (*Tabele kolorów przewodów przetwornika, strona 9*).
- 3 Po włączeniu zasilania modułu echosondy i podłączeniu go do sieci skonfiguruj przetwornik za pomocą podłączonego plotera nawigacyjnego (*Ręczna konfiguracja przetwornika, strona 6*).

Zabezpieczanie połączeń przewodów

- 1 Po zabezpieczeniu połączeń przewodowych użyj klucza płaskiego 24 mm (1 cal), aby dokręcić nakrętkę uchwytu przewodu na kablu przetwornika.

Po prawidłowym dokręceniu nie powinno być możliwe wyciągnięcie przewodu przetwornika z obudowy.

- 2 Dokręć nieużywany zacisk przewodu, aby utworzyć uszczelnienie wokół gumowej wtyczki.
- 3 Ponownie zamontuj pokrywę bloku zacisków.

UWAGA: Moduł echosondy nie działa, gdy pokrywa jest zdjęta.

Podłączanie urządzenia do zasilania

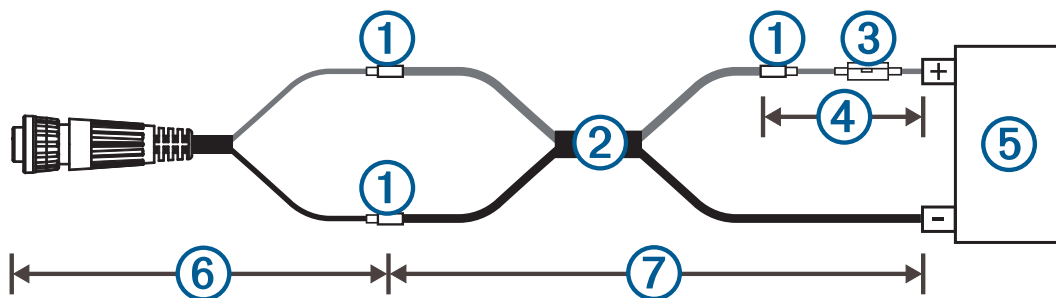
⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwyty bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, musi być zastosowany odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. Podłączenie przewodu zasilającego bez zastosowanego odpowiedniego bezpiecznika spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

- 1 Poprowadź przewody, używając odpowiednich opasek, łączników i środków uszczelniających w celu zabezpieczenia przewodów na całej długości prowadzenia oraz w grodziach i na pokładzie.
UWAGA: W razie potrzeby przewód zasilający może być przedłużony (*Przedłużanie przewodu zasilającego, strona 5*).
- 2 Podłącz koniec przewodu zasilającego bez złącza do źródła zasilania i uziemienia.
UWAGA: Jeśli na jednostce pływającej znajduje się zarówno system 12 V DC, jak i 24 V DC, urządzenie należy podłączyć do systemu 24 V DC, aby uzyskać najlepszą wydajność.
- 3 Nałóż smar dielektryczny na złącze przewodu zasilającego.
- 4 Dopasuj rowek na końcu przewodu zasilającego do gniazda zasilania POWER urządzenia i dociśnij kabel, aby wskoczył na miejsce.
- 5 Zaciśnij kółko blokujące.

Przedłużanie przewodu zasilającego

W razie potrzeby przewód zasilający można przedłużyć przy użyciu innego przewodu o odpowiedniej grubości w stosunku do wymaganej długości oraz typu źródła zasilania. Do przedłużania przewodów zasilających należy używać złączy przeznaczonych do zastosowań morskich lub lutu i wodoodpornych rurek termokurczliwych.



①	Splot
②	Przewody przedłużające w zależności od typu źródła zasilania i wymaganej długości (<i>Tabela grubości przewodów do przedłużenia przewodu zasilającego, strona 6</i>)
③	Bezpiecznik
④	20,3 cm (8 cali)
⑤	Źródło zasilania
⑥	20,3 cm (8 cali)
⑦	Maksymalna długość przedłużacza 11 m (36 stóp)

Tabela grubości przewodów do przedłużenia przewodu zasilającego

Aby znaleźć odpowiednią średnicę przewodu, należy porównać długość przedłużacza z napięciem zasilacza.

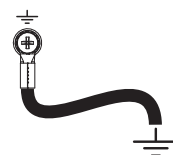
	24 V DC	12 V DC
Do 4,6 m (15 stóp)	10 AWG (5,26 mm ²)	4 AWG (21,15 mm ²)
Do 7 m (23 stopy)	8 AWG (8,37 mm ²)	2 AWG (33,63 mm ²)
Do 11 m (36 stóp)	6 AWG (13,30 mm ²)	0 (1/0) AWG (53,48 mm ²)

Uziemienie modułu sonaru

Słupek uziemienia znajduje się po prawej stronie złącza zasilania.

Podłącz słupek uziemienia do obwodu uziemienia wody na łodzi.

UWAGA: Uziemienie akumulatora łodzi jest akceptowalną alternatywą, jeśli statek nie ma wyznaczonego obwodu uziemienia wody.



Uwagi dotyczące sieci

To urządzenie wykorzystuje technologię sieci Garmin BlueNet i jest zgodne zarówno z urządzeniami Garmin BlueNet, jak i starszymi urządzeniami sieci Garmin Marine Network. Więcej informacji na temat technologii Garmin BlueNet, w tym najlepszych praktyk dotyczących tworzenia sieci zawierającej zarówno urządzenia Garmin BlueNet, jak i starsze urządzenia sieci Garmin Marine Network, można znaleźć na stronie garmin.com/manuals/bluenet.

Przed podłączeniem urządzenia do sieci należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Jeśli łódź jest wyposażona w ploter nawigacyjny Garmin BlueNet, taki jak ploter nawigacyjny GPSMAP® 9000, należy użyć dołączonego przewodu Garmin BlueNet do podłączenia przewodu GSD 28 do otwartego portu sieciowego lub przełącznika Garmin BlueNet 20.
- Jeśli łódź jest wyposażona w ploter nawigacyjny Garmin BlueNet i wykorzystuje bramkę Garmin BlueNet 30 do łączenia go ze starszymi urządzeniami sieci Garmin Marine Network, można podłączyć urządzenie GSD 28 do urządzenia Garmin BlueNet za pomocą dołączonego przewodu Garmin BlueNet lub można podłączyć urządzenie GSD 28 do starszego urządzenia sieci Garmin Marine Network za pomocą dołączonego przewodu adaptacyjnego. Przekierowanie modułu echosondy przez starszą wersję sieci morskiej nie ma wpływu na jej wydajność.
- Jeśli łódź jest wyposażona jedynie w starsze urządzenia sieci Garmin Marine Network, należy użyć dołączonego przewodu adaptacyjnego do podłączenia urządzenia GSD 28 do sieci.

Ręczna konfiguracja przetwornika

Przed ręcznym skonfigurowaniem przetwornika należy podłączyć go do modułu echosondy przy użyciu metody okablowania umożliwiającej ręczną konfigurację (*Podłączanie przetwornika w celu ręcznej konfiguracji*, strona 4).

- 1 Na ploterze nawigacyjnym podłączonym do tej samej sieci co moduł echosondy w widoku echosondy wybierz kolejno opcje **Opcje** > **Ustawienia sonaru** > **Instalacja** > **Przetworniki**.
- 2 Wybierz moduł echosondy GSD 28.
- 3 Wybierz opcję **Ręczna konfiguracja**.
- 4 Jeśli do modułu echosondy podłączony jest więcej niż jeden przetwornik, wybierz odpowiednią opcję:
 - Aby skonfigurować przetwornik podłączony do zacisków oznaczonych LOW, wybierz opcję **Niskie**.
 - Aby skonfigurować przetwornik podłączony do zacisków oznaczonych jako HIGH, wybierz opcję **Wysokie**.
- 5 Wybierz opcję **Tryb ręczny włączony**, aby włączyć ręczną konfigurację.
- 6 Ustaw parametry przetwornika.
- 7 Wybierz **Gotowe**.

Parametry ręcznej konfiguracji przetwornika

NOTYFIKACJA

Jeśli parametry zostaną ustawione nieprawidłowo, ręczna konfiguracja przetwornika może spowodować jego uszkodzenie. W razie potrzeby należy skontaktować się z producentem przetwornika, aby sprawdzić poprawność parametrów konfiguracji.

Impedancja: Minimalna impedancja przetwornika w omach.

Maksymalna moc transmisji: Maksymalna moc nadawania przetwornika w watach.

Częstotliwość nominalna: Częstotliwość nominalna przetwornika w kilohercach (kHz). Jeśli przetwornik nie ma częstotliwości znamionowej, ustaw dowolną częstotliwość w zakresie jego działania. Spowoduje to automatyczne ustawienie wstępnej częstotliwości dla tego przetwornika.

CHIRP: Włącz, jeśli konfigurujesz przetwornik CHIRP.

Granica dolnego pasma częstotliwości 3 dB: Granica dolnego pasma częstotliwości skanowania CHIRP w kilohercach (kHz).

Granica górnego pasma częstotliwości 3 dB: Granica górnego pasma częstotliwości skanowania CHIRP w kilohercach (kHz).

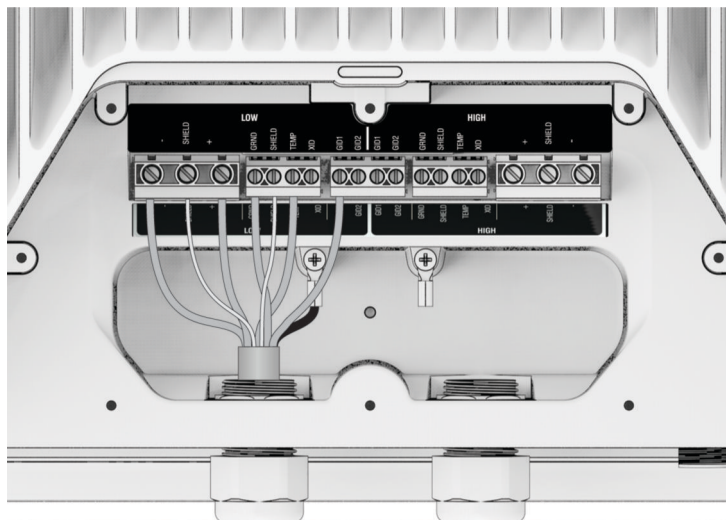
Schematy połączeń przetwornika

Tych schematów można użyć do identyfikacji punktów połączeń przewodów przetwornika na bloku zacisków urządzenia GSD 28. Aby uzyskać więcej informacji, należy odszukać model przetwornika w tabelach kolorów przewodów ([Tabele kolorów przewodów przetwornika, strona 9](#)).

UWAGA: W celu zapewnienia lepszej czytelności etykieta bloku przewodów została powielona na poniższych schematach. Na urządzeniu GSD 28 jest jedna etykieta bloku zacisków, która znajduje się z przodu bloku zacisków.

Przetworniki jednoelementowe

Przetwornik jednoelementowy można podłączyć do zacisków oznaczonych jako LOW lub HIGH, niezależnie od częstotliwości znamionowej. Aby zapewnić prawidłową identyfikację przetwornika i bezpieczne działanie, należy podłączyć każdy przetwornik jednoelementowy do jego własnego zestawu zacisków.

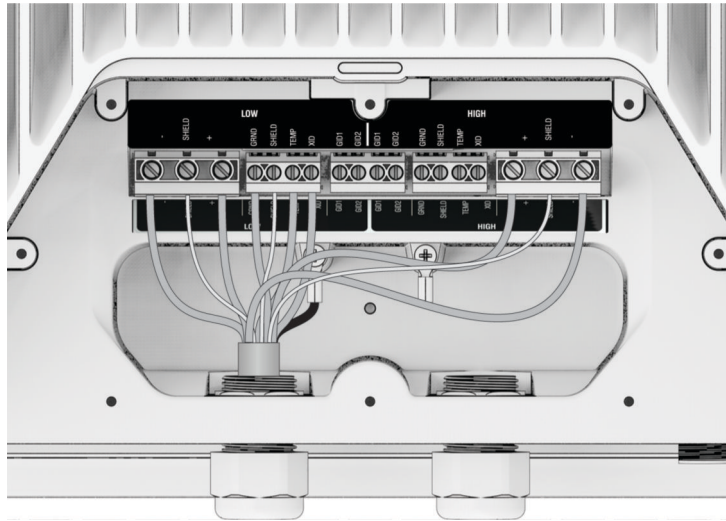


Przetworniki dwuelementowe

NOTYFIKACJA

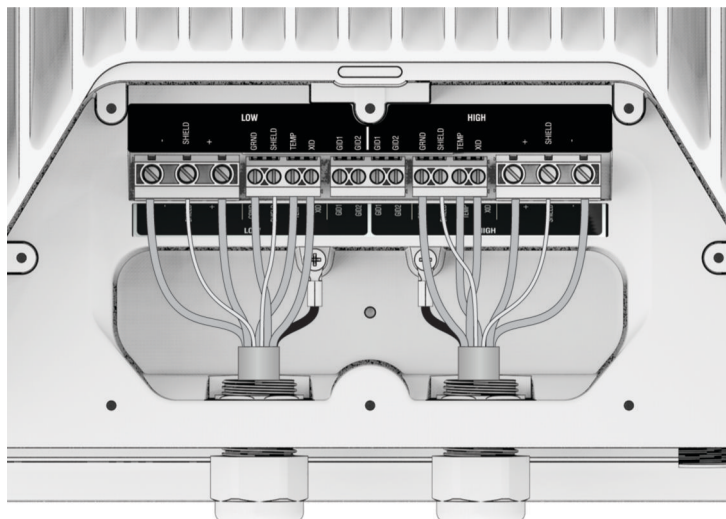
Podłączenie przewodów sygnału wysokiej częstotliwości do zespołu listew zaciskowych sygnału niskiej częstotliwości i vice versa spowoduje uszkodzenie urządzenia i przetwornika.

W przypadku przetworników dwuelementowych przewody elementu niskiej częstotliwości muszą być podłączone do zacisków oznaczonych jako LOW, a przewody elementu wysokiej częstotliwości muszą być podłączone do zacisków oznaczonych jako HIGH. Przewody uziemienia (GRND), temperatury (TEMP), XID oraz GID można podłączyć do dowolnego zestawu zacisków.



Dwa przetworniki jednoelementowe

Aby zapewnić prawidłową identyfikację przetwornika i bezpieczne działanie, należy podłączyć każdy przetwornik jednoelementowy do jego własnego zestawu zacisków.



Tabele kolorów przewodów przetwornika

Przetworniki jednoelementowe

Przetwornik jednoelementowy można podłączyć do zacisków oznaczonych jako LOW lub HIGH, niezależnie od częstotliwości znamionowej. Aby zapewnić prawidłową identyfikację przetwornika i bezpieczne działanie, należy podłączyć każdy przetwornik jednoelementowy do jego własnego zestawu zacisków.

Model przetwornika	+	SHIELD	-	GRND	SHIELD	TEMP	XID	GID1	GID2	Słupiek uziemiający
Garmin GT12M-THF	Czerwony	Niedostępne	Czarny	Bez złącza	Niedostępne	Biały	Niedostępne	Żółty	Niedostępne	Niedostępne
Garmin GT15M-THF	Czerwony	Niedostępne	Czarny	Bez złącza	Niedostępne	Biały	Niedostępne	Żółty	Niedostępne	Niedostępne
Airmar TM185M	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B175L	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B175M	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B175H	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar TM150M	Niebieski	Niedostępne	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B150M	Niebieski	Niedostępne	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B75L	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B75M	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza
Airmar B75H	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Bez złącza

Przetworniki dwuelementowe

Przewody dwuelementowego przetwornika muszą być podłączone do określonych zacisków.

Model przetwornika	LOW +	LOW SHIELD	LOW -	GRND	SHIELD	TEMP	XID	GID1	GID2	HIGH +	HIGH SHIELD	HIGH -	Słupki uzimający
Airmar 509LHW	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar R509LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar CM599LHW	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar CM599LH	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar R599LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar R109LMHW	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar R109LM	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar R109LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar R111LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Bez złącza	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar M265LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar B265LM	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar B265LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar TM265LM	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar TM265LH	Niebieski/biały ¹	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar PM265LM	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar PM265LH	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar B275LHW	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza
Airmar PM411LWM	Niebieski/biały	Bez złącza	Czarny/biały	Brązowy	Niedostępne	Biały	Pomarańczowy	Niedostępne	Niedostępne	Niebieski	Bez złącza	Czarny	Bez złącza

¹ Żółty przed 20.11.2010

Dioda LED stanu

Po zainstalowaniu modułu echosondy włącza się w momencie włączenia plotera nawigacyjnego. Dioda LED stanu wskazuje stan działania modułu echosondy.

Kolor diody	Stan	Stan działania
Czerwony	Świeci światłem ciągłym	Moduł echosondy uruchamia się.
Zielony	Miganie	Moduł echosondy jest podłączony do plotera nawigacyjnego i działa poprawnie.
Czerwony	Miganie	Moduł echosondy jest włączony, lecz nie jest podłączony do plotera nawigacyjnego lub czeka na podłączenie.
Pomarańczowy	Miganie	Trwa aktualizacja oprogramowania.
Czerwony/zielony	Miganie	Moduł echosondy jest w trybie testowym.
Czerwony/pomarańczowy	Miganie	Pokrywa bloku zacisków modułu echosondy jest otwarta.
Czerwony	Miga dwa razy, po czym następuje 3-sekundowa przerwa	Inny błąd echosondy. Sprawdź wszystkie połączenia.
Czerwony	Miga trzy razy, po czym następuje 3-sekundowa przerwa	Przetwornik nie został wykryty przez moduł echosondy.
Czerwony	Miga cztery razy, po czym następuje 3-sekundowa przerwa	Napięcie wejściowe modułu echosondy jest niższe od minimalnego wymaganego napięcia wejściowego.
Czerwony	Miga pięć razy, po czym następuje 3-sekundowa przerwa	Napięcie wejściowe modułu echosondy przekracza maksymalne dozwolone napięcie wejściowe.

Dane techniczne

Rozmiar	(dł. × szer. × wys.): 270,65 × 366,55 × 101 mm (10,66 × 14,43 × 3,98 cala)
Waga	6,41 kg (14,125 funta)
Obudowa	W pełni uszczelniona obudowa z aluminium i stali wraz z plastikowymi panelami dostępu.
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX7 ²
Zakres temperatur	Od -15°C do 70°C (od 5°F do 158°F)
Moc wejściowa	Od 10 do 32 V DC
Zużycie energii	Maks. 120 W
Bezpiecznik	15 A (szybko działający, płaski)
Bezpieczny dystans dla kompasu	190 cm (75 cali)
Zasilanie echosondy	25–3000 W (RMS) ³
Częstotliwość	25–250 kHz (w zależności od przetwornika)
Głębokość	3048 m (10 000 stóp) ⁴
Wyjście danych	Sieć Garmin BlueNet

© 2023 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin® oraz logo Garmin są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Garmin BlueNet™ oraz GSD są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej podmiotów zależnych. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

Airmar™ jest znakiem towarowym firmy Airmar Technology Corporation.

² Urządzenie jest odporne na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating.

³ W zależności od wartości znamionowej przetwornika i głębokości.

⁴ Maksymalna głębokość zależna od modelu przetwornika, stopnia zasolenia wody, typu dna i innych warunków wodnych.

