

GARMIN®

WSTĘPNIE SKONFIGUROWANY SYSTEM PRZEŁĄCZANIA CYFROWEGO BOAT SWITCH 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.

Garmin® stanowczo zaleca zlecenie montażu urządzenia doświadczonemu instalatorowi, dysponującemu odpowiednią wiedzą z zakresu układów elektrycznych. Nieprawidłowe zamontowanie urządzenia może spowodować poważne obrażenia ciała i uszkodzenie jednostki pływającej lub akumulatora.

PRZESTROGA

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie urządzenia i/lub jednostki pływającej albo niską wydajność urządzenia.

Urządzenie należy zamontować zgodnie z niniejszymi instrukcjami.

Przed rozpoczęciem montażu należy odłączyć zasilanie jednostki pływającej.

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy upewnić się, że zostało ono poprawnie podłączone do uziemienia zgodnie z instrukcjami instalacji.

Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące montażu. Jeśli nie rozumiesz wymagań instalacyjnych tego urządzenia lub masz problemy podczas jego montażu, skontaktuj się z działem pomocy technicznej Garmin.

Konfigurowanie urządzenia Garmin Boat Switch™

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować urządzenie Garmin Boat Switch na łodzi. Dodatkowe informacje i instrukcje są zawarte w tym dokumencie do wglądu.

Skontaktuj się z działem pomocy technicznej Garmin lub inżynierem terenowym Garmin (FSE), aby uzyskać pomoc lub uzyskać odpowiedzi na pytania.

- 1 Zamontuj urządzenie Garmin Boat Switch (*Montowanie urządzenia Garmin Boat Switch, strona 2*).
- 2 Podłącz urządzenie Garmin Boat Switch do sieci NMEA 2000® (*Połączenie z siecią NMEA 2000, strona 4*).
- 3 Podłącz przełączane urządzenia lub obwody do wiązki przewodów X1 (*Wiązka przewodów X1, strona 7*) i wiązki przewodów X2 (*Wiązka przewodów X2, strona 11*).
- 4 Podłącz urządzenie Garmin Boat Switch do zasilania (*Podłączanie zasilania, strona 19*).
- 5 Skonfiguruj urządzenie Garmin Boat Switch (*Konfigurowanie urządzenia, strona 20*).



Uwagi dotyczące montażu

Wybór odpowiedniego miejsca montażu ma kluczowe znaczenie dla optymalnego działania urządzenia Garmin Boat Switch. Wybierając miejsce montażu, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Urządzenie należy zamontować w dostępnym miejscu.
 - Wszystkie przełączniki tego urządzenia można aktywować, naciskając bezpośrednio przyciski urządzenia. Z tego powodu urządzenie musi być dostępne w przypadku problemów z przełączaniem za pomocą plotera nawigacyjnego.
 - Wiele ustawień tego urządzenia musi być konfigurowanych przez podłączenie określonych przewodów wiązki przewodów do przewodu uziemienia. Z tego powodu urządzenie musi być dostępne podczas procesu konfiguracji.
 - Urządzenie wykorzystuje bezpieczniki programowe, a jeśli którykolwiek z bezpieczników zostanie wyzwolony, to może być konieczne jego zresetowanie poprzez bezpośrednie naciśnięcie przycisków urządzenia. Z tego powodu urządzenie musi być dostępne podczas użytkowania, aby można było w razie potrzeby zresetować wszystkie wyzwolone bezpieczniki programowe.
- Urządzenie należy zamontować w miejscu, w którym nie będzie zanurzone w wodzie.
- Urządzenie należy zamontować na płaskiej, pionowej powierzchni montażowej, tak aby złącza wiązki przewodów były skierowane w dół.
- Oczyszczyć powierzchnię montażową z zanieczyszczeń, resztek, wosku lub powłok.
- Elementy montażowe nie są dostarczane wraz z urządzeniem. Śruby z łbem stożkowym ściętym o odpowiedniej długości dla powierzchni montażowej należy zakupić osobno.
- Należy wybrać lokalizację z daleka od źródeł, które mogą zakłócać działanie urządzenia. Źródła zakłóceń mogą obejmować pola elektromagnetyczne, takie jak kable zasilania i silniki elektryczne.

Montowanie urządzenia Garmin Boat Switch

Przed zamontowaniem urządzenia na powierzchni montażowej należy wybrać miejsce zgodnie z uwagami dotyczącymi montażu.

Urządzenie nie jest wyposażone w elementy montażowe. Przed zamontowaniem urządzenia należy nabyć śruby z łbem stożkowym ściętym o odpowiedniej długości dla powierzchni montażowej.

NOTYFIKACJA

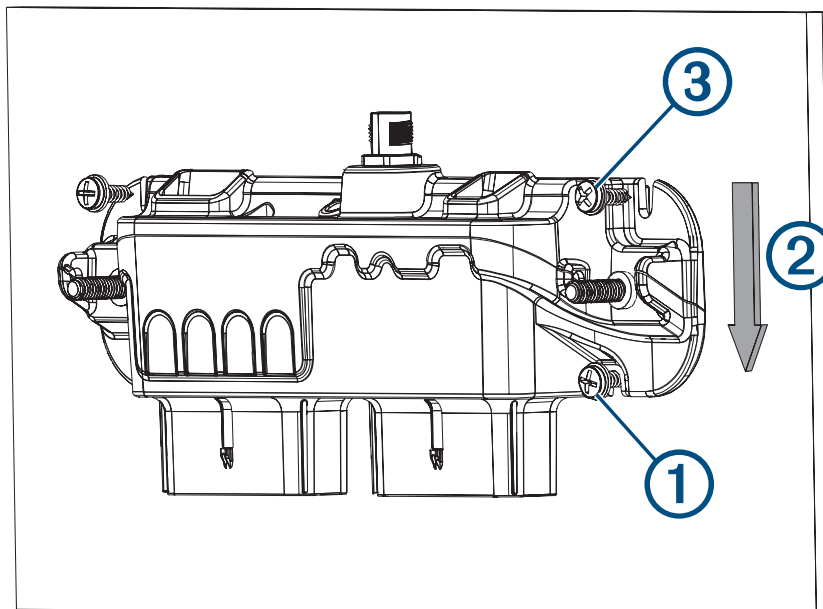
Nie należy używać urządzenia Garmin Boat Switch jako szablonu do nawiercenia otworów montażowych, ponieważ wiercenie przez otwory montażowe urządzenia może spowodować jego uszkodzenie oraz unieważnić gwarancję.

Nie wolno nakładać smaru na śruby podczas mocowania urządzenia do powierzchni montażowej. Smar lub inne środki smarne mogą spowodować uszkodzenie obudowy urządzenia.

W celu zamocowania urządzenia należy wybrać śruby z łbem stożkowym ściętym. Użycie śrub z łbem wpuszczanym może spowodować uszkodzenie obudowy urządzenia.

- 1 Ze złączami wiązki przewodów skierowanymi w dół przytrzymaj urządzenie na płaskiej, pionowej powierzchni montażowej i oznacz położenie otworów prowadzących.
- 2 Usuń urządzenie z powierzchni montażowej.
- 3 Używając wiertła o średnicy 2 mm ($\frac{5}{64}$ cala), wywierć otwory prowadzące.
- 4 Wyrównaj otwory montażowe urządzenia z otworami prowadzącymi.
- 5 Wkręć śruby z łbem stożkowym ściętym (do nabycia osobno) w dwa dolne otwory prowadzące ①, pozostawiając miejsce na przymocowanie urządzenia.

- 6 Umieść urządzenie nad łbami śrub i zsuń je na śruby, aby przymocować urządzenie ②.



- 7 Wkręć śruby z łbem stożkowym ściętym (do nabycia osobno) w dwa górne otwory prowadzące ③.
8 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej, dokręcając maksymalnie cztery śruby.

NOTYFIKACJA

Nie dokręcaj śrub zbyt mocno, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy urządzenia.

Uwagi dotyczące podłączenia

Przed rozpoczęciem łączenia poszczególnych elementów należy dokładnie rozplanować rozmieszczenie urządzeń, przewodów zasilających, sieci NMEA 2000 i wszystkich przełączanych urządzeń.

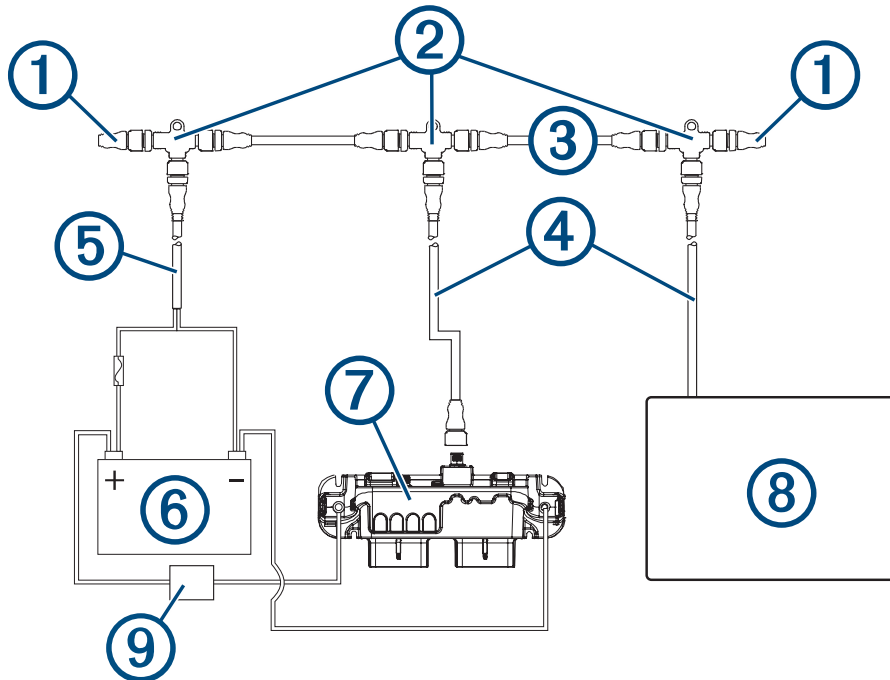
Przy łączeniu należy zwrócić uwagę na te kwestie.

- Urządzenie obsługuje maksymalnie łącznie 50 A dla wszystkich aktywnych kanałów. Podczas planowania połączeń przełączanych należy wziąć pod uwagę zapotrzebowanie na moc wszystkich możliwych kombinacji obciążeń, aby zapewnić, że całkowite aktywne obciążenie nie przekroczy 50 A podczas użytkowania.
- Należy połączyć wiązki przewodów X1 i X1 do urządzenia, ale nie trzeba podłączać urządzeń do każdego przewodu na wiązках.
- Należy wykonać wszystkie połączenia przewodów bez wtyków za pomocą morskich, wodoodpornych złączy lub wodoodpornej osłony termokurczliwej.
- Należy wykonać izolację wszystkich nieużywanych połączeń bez wtyków po zakończeniu instalacji.
- Przy podłączaniu urządzenia lub obwodów do wiązki przewodów należy upewnić się, że wymagania zasilania dla urządzenia lub obwodu nie przekraczają bezpiecznika programowego dla kanału.
- Przy przedłużaniu przewodów należy użyć odpowiednich wskaźników przewodów, jak określono dla przewodu zasilającego (*Podłączenie zasilania, strona 19*) i dla poszczególnych przewodów na wiązce przewodów (*Wiązka przewodów X1, strona 7, Wiązka przewodów X2, strona 11*).
- Urządzenie musi być podłączone do tej samej sieci NMEA 2000 co ploter nawigacyjny, który ma być używany do przełączania cyfrowego (*Połączenie z siecią NMEA 2000, strona 4*).

Połączenie z siecią NMEA 2000

Wykres przedstawia przykładową instalację z możliwością przeskalowania w celu zastosowania do istniejącej sieci NMEA 2000 na łodzi. Urządzenie musi być zasilane ze specjalnego przyłącza zasilania, a nie z sieci NMEA 2000 (*Podłączanie zasilania, strona 19*).

Aby uzyskać podstawowe informacje o wymaganiach sieci NMEA 2000, należy zapoznać się z rozdziałem „Podstawowe informacje dotyczące sieci NMEA 2000” w dokumencie *Informacje techniczne dla produktów NMEA 2000*. Dodatkowe informacje można pobrać ze strony garmin.com/manuals/nmea_2000.



Element	Opis	Uwagi
①	Terminator NMEA 2000	Terminatory NMEA 2000 muszą być podłączone do każdego zakończenia szkieletu sieci NMEA 2000.
②	Trójnik NMEA 2000	Trójniki NMEA 2000 muszą być podłączone do siebie bocznie oraz do urządzeń NMEA 2000 za pomocą kabli podłączeniowych połączonych z górną częścią każdego trójnika.
③	Szkielet sieci NMEA 2000	
④	Kabel podłączeniowy NMEA 2000	Kabel podłączeniowy NMEA 2000 łączy urządzenie z siecią NMEA 2000. Kabel podłączeniowy NMEA 2000 nie powinien być dłuższy niż 6 m (20 stóp).
⑤	Przewód zasilający NMEA 2000	
⑥	Źródło zasilania 12 V	
⑦	Urządzenie Garmin Boat Switch	Urządzenie Garmin Boat Switch musi mieć połączenie z siecią NMEA 2000 i z przełączonymi urządzeniami, aby mogło działać poprawnie.
⑧	Ploter nawigacyjny Garmin	Ploter nawigacyjny Garmin musi być podłączony do oddzielnego źródła zasilania niż sieć NMEA 2000.
⑨	Wbudowany bezpiecznik lub wyłącznik automatyczny 50 A	Urządzenie Garmin Boat Switch musi być podłączone do zasilania poprzez wyłącznik automatyczny 50 A lub bezpiecznik (Podłączanie zasilania, strona 19).

Podłączanie urządzeń do wiązki przewodów

Do podłączenia urządzeń przełączalnych do urządzenia Garmin Boat Switch użyj dołączonych wiązek przewodów.

OSTRZEŻENIE

W celu uniknięcia przypadkowych zwarć przed przystąpieniem do podłączania czegokolwiek należy odłączyć zasilanie od urządzenia Garmin Boat Switch. Nieodłączenie zasilania może spowodować poważne obrażenia ciała i/lub uszkodzenie urządzenia i/lub statku.

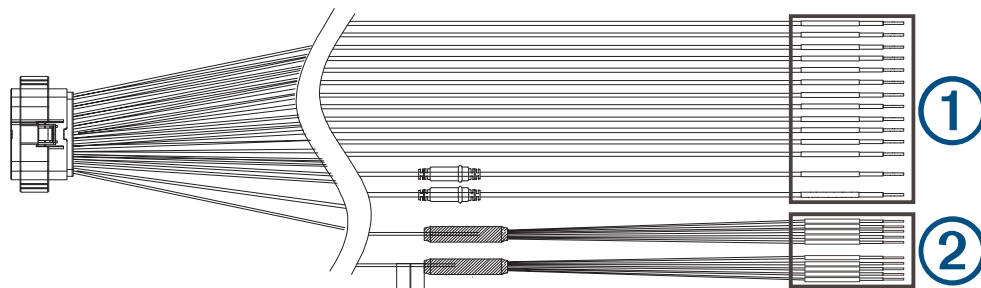
NOTYFIKACJA

Aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia urządzenia, wiązki przewodów lub jednostki pływającej, podczas określania maksymalnej długości i grubości przedłużeń przewodów należy zapoznać się z normami ustalonymi przez Boat & Yacht Council (ABYC) albo obowiązującymi normami krajowymi lub regionalnymi.

UWAGA: Przykłady typowych instalacji okablowania można zobaczyć na witrynie internetowej Garmin. Odwiedź stronę garmin.com/manuals/boatswitch/.

- 1 Poprowadź morski, cynkowany przewód miedziany odpowiedniej grubości (nie dołączono) z urządzenia do przełącznika.
UWAGA: Oznacz oba końce przewodu, aby móc łatwo określić, które przewody prowadzą do poszczególnych urządzeń.
- 2 Podłącz przewód do wiązki przewodów za pomocą złącz morskich odpowiedniej grubości.
Ponieważ urządzenie jest wstępnie skonfigurowane, to należy podłączyć urządzenia przełączalne do odpowiednich przewodów wiązki przewodów (*Wiązka przewodów X1, strona 7*), (*Wiązka przewodów X2, strona 11*).
- 3 Podłącz wiązkę przewodów X1 do portu X1 urządzenia Garmin Boat Switch.
- 4 Podłącz wiązkę przewodów X2 do portu X2 urządzenia Garmin Boat Switch.
- 5 Sprawdź, czy wiązka przewodów X1 jest podłączona do wtyczki X1 urządzenia Garmin Boat Switch, a wiązka przewodów X2 jest podłączona do wtyczki X2 urządzenia Garmin Boat Switch.
UWAGA: Urządzenie Garmin Boat Switch i podłączone urządzenia nie będą działać prawidłowo, jeśli wtyczki nie zostały prawidłowo podłączone.

Wiązka przewodów X1



① Główne połączenia przewodów X1

Główne przewody na wiązce przewodów X1 łączą się z odpowiadającymi im urządzeniami na łodzi, umożliwiając cyfrowe sterowanie lub monitorowanie. Podłączając urządzenie lub urządzenia do przewodu tej wiązki należy użyć miernika przewodu podanego w tabeli na minimalnym zakresie. W przypadku dużej długości przewodu należy rozważyć zastosowanie przewodu o większej średnicy (mniejsza grubość), aby zminimalizować straty mocy.

UWAGA: Podczas określania maksymalnej długości i sprawdzianów przedłużaczy przewodów należy stosować się do ABYC lub lokalnych i regionalnych norm.

Etykieta przewodu	Kolor przewodu	Grubość drutu	Rodzaj bezpiecznika programowego	Funkcja przewodu
CH 1-TOGGLE 1(5A)	Szare	14 AWG	5 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego przeznaczone do użycia z czerwonymi/zielonymi światłami nawigacyjnymi ¹ . Domyślnie ten kanał jest powiązany z CH 2-TOGGLE 2(5A) dla sterowania światłem nawigacyjnym (<i>Okablowanie światła nawigacyjnych i kotwicznych, strona 15</i>).
CH 2-TOGGLE 2(5A)	Niebieski	14 AWG	5 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego przeznaczone do użycia z białym światłem nawigacyjnym/kotwicznym ¹ . Domyślnie ten kanał jest powiązany z CH 1-TOGGLE 1(5A) dla sterowania światłem nawigacyjnym (<i>Okablowanie światła nawigacyjnych i kotwicznych, strona 15</i>).
CH 3-TOGGLE 3(5A)	Pomarańczowy	14 AWG	5 A	Zapewnia zatraskowanie wyjścia przełącznika ¹ .
CH 4-TOGGLE 4(5A)	Fioletowy	14 AWG	5 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego ¹ .
CH 5-TOGGLE 5(5A)	Zielony	14 AWG	5 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego ¹ .
CH 6-RES TANK 1	Różowy	16 AWG	niedostępne	Zapewnia monitorowanie dla czujnika rezystancyjnego zbiornika 1. Musi być podłączony do uziemienia za pomocą przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów X2.
CH 7-RES TANK 2	Biały	16 AWG	niedostępne	Zapewnia monitorowanie dla czujnika rezystancyjnego zbiornika 2. Musi być podłączony do uziemienia za pomocą przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów X2.
CH 9-TOGGLE 6(10A)	Szary z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego ¹ .
CH 10-TOGGLE 7(10A)	Niebieski z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego ¹ .
CH 11-LIVEWELL(10A)	Pomarańczowy z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego dla pompy zbiornika na ryby ¹ .
CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A)	Brązowy	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego dla pompy żęzowej ¹ .

¹ Wszystkie przełączniki urządzenia Garmin Boat Switch muszą być skonfigurowane w oprogramowaniu plotera nawigacyjnego w celu prawidłowego działania (*Konfiguracja przełącznika, strona 21*)

Etykieta przewodu	Kolor przewodu	Grubość drutu	Rodzaj bezpiecznika programowego	Funkcja przewodu
CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A)	Brązowy	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika zatraskowego dla pompy zęzowej ¹ .
CH 14-BILGE 1 MONITOR	Brązowy z czarnym paskiem	16 AWG	niedostępne	Wyjście automatycznej operacji monitorowania pompy zęzowej 1. Generuje alarm, gdy pompa pracuje dłużej niż 2 min lub jest uruchamiana pięć razy w ciągu 60 min (12 V DC)
CH 15-BILGE 2 MONITOR	Brązowy z czarnym paskiem	16 AWG	niedostępne	Wyjście automatycznej operacji monitorowania pompy zęzowej 2. Generuje alarm, gdy pompa pracuje dłużej niż 2 min lub jest uruchamiana pięć razy w ciągu 60 min (12 V DC)

② Połączenia przewodów zbiorczych w wiązce X1

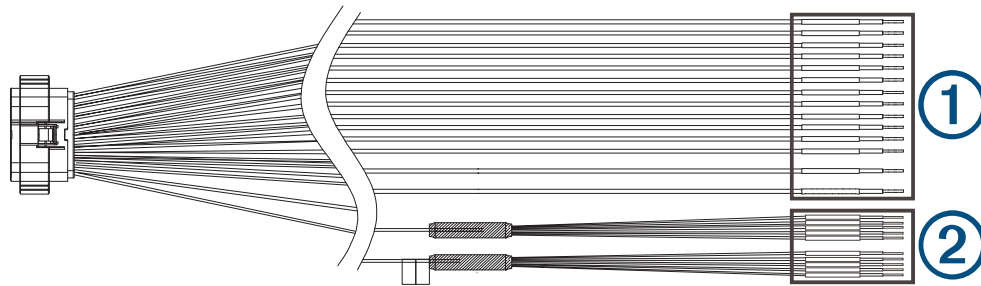
Przewody zbiorcze w wiązce X1 umożliwiają dodanie fizycznych przełączników do urządzenia lub obwodu, które są podłączone do cyfrowego przełącznika na określonych przewodach głównych wiązki X1 lub X2. Podłączenie tych przewodów do przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów zbiorczych X2 poprzez fizyczny przełącznik chwilowy powoduje wyzwolenie odpowiedniego przełącznika zatraskowego, ściemniania lub chwilowego urządzeń podłączonych do odpowiednich kanałów w głównej wiązce przewodów.

UWAGA: W przełącznikach fizycznych należy stosować wyłącznie przełączniki chwilowe. Użycie fizycznych przełączników zatraskowych lub przełączników może zastąpić urządzenie Garmin Boat Switch i wyłączyć cyfrowe przełączanie na tym kanale za pośrednictwem podłączonego plotera nawigacyjnego Garmin.

¹ Wszystkie przełączniki urządzenia Garmin Boat Switch muszą być skonfigurowane w oprogramowaniu plotera nawigacyjnego w celu prawidłowego działania (Konfiguracja przełącznika, strona 21)

Etykieta przewodu	Kolor przewodu	Grubość drutu	Funkcja przewodu
SWITCH INPUT: CH1 TOGGLE 1 (OPTIONAL)	Czarny	18 AWG	Zasilanie z przełącznika zatraskowego do CH 1-TOGGLE 1(5A) w tej wiązce przewodów. Domyślnie to wejście jest powiązane z CH 2-TOGGLE 2(5A) do sterowania światłem nawigacyjnym (<i>Okablowanie świateł nawigacyjnych i kotwicznych, strona 15</i>).
SWITCH INPUT: CH2 TOGGLE 2 (OPTIONAL)	Brązowy	18 AWG	Zasilanie z przełącznika zatraskowego do CH 2-TOGGLE 2(5A) w tej wiązce przewodów. Domyślnie to wejście jest powiązane z CH 1-TOGGLE 1(5A) do sterowania światłem nawigacyjnym (<i>Okablowanie świateł nawigacyjnych i kotwicznych, strona 15</i>).
SWITCH INPUT: CH3 TOGGLE 3 (OPTIONAL)	Czerwony	18 AWG	Zasilanie z przełącznika zatraskowego do CH 3-TOGGLE 3(5A) w tej wiązce przewodów.
SWITCH INPUT: CH9 TOGGLE 6 (OPTIONAL)	Pomarańczowy	18 AWG	Zasilanie z przełącznika zatraskowego do CH 9-TOGGLE 6(10A) w tej wiązce przewodów.
SWITCH INPUT: CH10 TOGGLE 7 (OPTIONAL)	Żółty	18 AWG	Zasilanie z przełącznika zatraskowego do CH 10-TOGGLE 7(10A) w tej wiązce przewodów.
SWITCH INPUT: CH17 DIM 1 (OPTIONAL)	Czarny	18 AWG	Zasilanie z przełącznika ściemniania do CH 17-DIMMABLE 1(10A) w wiązce przewodów X2.
SWITCH INPUT: CH18 DIM 2 (OPTIONAL)	Brązowy	18 AWG	Zasilanie z przełącznika ściemniania do CH 18-DIMMABLE 2(10A) w wiązce przewodów X2.
SWITCH INPUT: CH19 DIM 3 (OPTIONAL)	Czerwony	18 AWG	Zasilanie z przełącznika ściemniania do CH 19-DIMMABLE 3(10A) w wiązce przewodów X2.
SWITCH INPUT: CH25 MOMENTARY 1 (OPTIONAL)	Pomarańczowy	18 AWG	Zasilanie z przełącznika chwilowego do CH 25-MOMENTARY 1 (10A) w wiązce przewodów X2.
SWITCH INPUT: CH26 MOMENTARY 2 (OPTIONAL)	Żółty	18 AWG	Zasilanie z przełącznika chwilowego do CH 26-MOMENTARY 2 (10A) w wiązce przewodów X2.

Wiązka przewodów X2



① Główne połączenia przewodów X2

Główne przewody na wiązce przewodów X2 łączą się z odpowiadającymi im urządzeniami na łodzi, umożliwiając cyfrowe sterowanie lub monitorowanie. Podłączając urządzenie lub urządzenia do przewodu tej wiązki należy użyć miernika przewodu podanego w tabeli na minimalnym zakresie. W przypadku dużej długości przewodu należy rozważyć zastosowanie przewodu o większej średnicy (mniejsza grubość), aby zminimalizować straty mocy.

UWAGA: Podczas określania maksymalnej długości i sprawdzianów przedłużaczy przewodów należy stosować się do ABYC lub lokalnych i regionalnych norm.

Etykieta przewodu	Kolor przewodu	Grubość drutu	Rodzaj bezpiecznika programowego	Funkcja przewodu
CH 17-DIMMABLE 1(10A)	Szare	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście zatraskowego przełącznika ściemniania. ¹
CH 18-DIMMABLE 2(10A)	Niebieski	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście zatraskowego przełącznika ściemniania. ¹
CH 19-DIMMABLE 3(10A)	Pomarańczowy	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście zatraskowego przełącznika ściemniania. ¹
CH 20-DIMMABLE 4(5A)	Fioletowy	14 AWG	5 A	Zapewnia wyjście zatraskowego przełącznika ściemniania. ¹
CH 21-DIMMABLE 5(5A)	Zielony	14 AWG	5 A	Zapewnia wyjście zatraskowego przełącznika ściemniania. ¹
CH 22-VOLT TANK 1	Różowy	16 AWG	niedostępne	Zapewnia monitorowanie czujnika napięcia Tank 1. Musi być podłączony do uziemienia za pomocą przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów X2.
CH 23-VOLT TANK 2	Biały	16 AWG	niedostępne	Zapewnia monitorowanie czujnika napięcia Tank 2. Musi być podłączony do uziemienia za pomocą przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów X2.
CH 25-MOMENTARY 1 (10A)	Szary z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika chwilowego. ¹
CH 26-MOMENTARY 2 (10A)	Niebieski z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika chwilowego. ¹
CH 27-MOMENTARY 3 (10A)	Pomarańczowy z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia wyjście przełącznika chwilowego. ¹
CH 28-ALWAYS ON(10A)	Fioletowy z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia nieprzełączane stałe zasilanie.
CH 29-ALWAYS ON(10A)	Zielony z czarnym paskiem	14 AWG	10 A	Zapewnia nieprzełączane stałe zasilanie.
CH 30-START BATTERY SENSE (opcjonalny)	Żółty z czarnym paskiem	16 AWG	niedostępne	Opcjonalne połączenie monitorujące napięcie akumulatora rozruchowego.

¹ Wszystkie przełączniki urządzenia Garmin Boat Switch muszą być skonfigurowane w oprogramowaniu plotera nawigacyjnego w celu prawidłowego działania (*Konfiguracja przełącznika, strona 21*)

Etykieta przewodu	Kolor przewodu	Grubość drutu	Rodzaj bezpiecznika programowego	Funkcja przewodu
				Informacja jest dostarczana do sieci NMEA 2000 za pomocą PGN 127508.
CH 32 TANK SENSOR GROUND	Brązowy z czarnym paskiem	16 AWG	niedostępne	Łączy się z przewodem uziemienia z czujnika zbiornika lub fizycznego przełącznika obejściowego. Używać z czujnikami podłączonymi do kanałów 6 i 7 wiązki przewodów X1, kanałów 22 i 23 wiązki przewodów X2 oraz wszystkich przewodów odcinających przełączniki fizyczne na obu wiązkach przewodów.

② Połączenia przewodów zbiorczych w wiązce X2

Jedna grupa przewodów zbiorczych w wiązce X2 umożliwia dodanie fizycznych przełączników do pompy lub urządzenia, które są podłączone do cyfrowego przełącznika na określonych przewodach głównych wiązki X1 lub X2. Podłączenie tych przewodów do przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów X2 poprzez fizyczny przełącznik chwilowy powoduje wyzwolenie odpowiedniego przełącznika zatraskowego, ściemniania lub chwilowego urządzeń podłączonych do odpowiednich kanałów w głównej wiązce przewodów. Inna grupa przewodów zbiorczych w wiązce X2 służy do konfigurowania urządzenia. Podłączenie tych przewodów do przewodu CH 32 TANK SENSOR GROUND w wiązce przewodów X2 poprzez fizyczny przełącznik chwilowy powoduje uwolnienie odpowiedniego polecenia konfiguracji.

UWAGA: W przełącznikach fizycznych należy stosować wyłącznie przełączniki chwilowe. Użycie fizycznych przełączników zatraskowych lub przełączników może zastąpić urządzenie Garmin Boat Switch i wyłączyć cyfrowe przełączanie na tym kanale za pośrednictwem podłączonego plotera nawigacyjnego Garmin.

Etykieta przewodu	Kolor przewodu	Grubość drutu	Funkcja przewodu
SWITCH INPUT: ALL FUSE RESET	Czarny	18 AWG	Uziemienie tej części przewodu jednej z opcji resetowania bezpieczników programowych (<i>Resetowanie wszystkich bezpieczników programowych, strona 27</i>).
SWITCH INPUT: CH12 BILGE 1 (OPTIONAL)	Brązowy	18 AWG	Zasilanie z przełącznika chwilowego do pompy zęzowej podłączonej do CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A) w wiązce przewodów X1.
SWITCH INPUT: CH13 BILGE 2 (OPTIONAL)	Czerwony	18 AWG	Zasilanie z przełącznika chwilowego do pompy zęzowej podłączonej do CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A) w wiązce przewodów X1.
SWITCH INPUT: CH11 LIVEWELL (OPTIONAL)	Pomarańczowy	18 AWG	Zasilanie z przełącznika chwilowego do pompy zbiornika z rybami podłączonej do CH 11-LIVEWELL(10A) w wiązce przewodów X1.
SWITCH INPUT: CH27 MOMENTARY 3 (OPTIONAL)	Żółty	18 AWG	Zasilanie z przełącznika chwilowego do CH 27-MOMENTARY 3 (10A) w tej wiązce przewodów.
SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE	Czarny	18 AWG	Uziemienie tego przewodu na 5 sekund przełącza urządzenie w tryb kalibracji. Przewód ten należy uziemić ponownie na 5 sekund, aby wyjść z trybu kalibracji (<i>Kalibrowanie czujników zbiornika, strona 22</i>).
SWITCH INPUT: STORE MIN TANK VALUES	Brązowy	18 AWG	Przewód ten należy uziemić podczas konfigurowania czujników zbiornika (<i>Kalibrowanie czujników zbiornika, strona 22</i>).
SWITCH INPUT: STORE MAX TANK VALUES	Czerwony	18 AWG	Przewód ten należy podłączyć do uziemienia podczas konfigurowania czujników zbiornika ((<i>Kalibrowanie czujników zbiornika, strona 22</i>).
SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ	Pomarańczowy	18 AWG	Przewód ten należy podłączyć do uziemienia podczas konfigurowania ustawień cyklu pompy zbiornika na ryby (<i>Konfigurowanie ustawień automatycznego cyklu pompy zbiornika na ryby, strona 24</i>).
SWITCH INPUT: SPARE	Żółty	18 AWG	Nieużywane

Okablowanie świateł nawigacyjnych i kotwicznych

NOTYFIKACJA

Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów, regulacji i norm związanych z użytkowaniem i/lub obsługą morskich świateł nawigacyjnych. Garmin nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek grzywny, kary, oskarżenia lub szkody, które mogą zostać poniesione z powodu braku zgodności z przepisami.

Pierwsze trzy kanały tego urządzenia mogą być używane na potrzeby oświetlenia nawigacyjnego w celu spełnienia wymagań międzynarodowych przepisów dotyczących zapobiegania kolizjom na morzu. W zależności od konfiguracji oświetlenia nawigacyjnego łodzi można wybrać jedną z trzech opcji aktywacji tych świateł.

UWAGA: Przykłady typowych instalacji okablowania, w tym opcje świateł nawigacyjnych można obejrzeć na witrynie internetowej Garmin. Odwiedź stronę garmin.com/manuals/boatswitch/.

Opcja A (domyślna): Jedno połączenie dla czerwonych/zielonych świateł nawigacyjnych i jedno połączenie dla białych świateł nawigacyjnych/kotwicznych (*Światła nawigacyjne, opcja A, strona 15*).

Opcja B: Jedno połączenie dla czerwonych/zielonych/białych świateł nawigacyjnych i jedno połączenie dla świateł kotwicznych (*Światła nawigacyjne, opcja B, strona 16*).

Opcja C: Jedno połączenie dla czerwonych/zielonych/białych świateł nawigacyjnych, jedno połączenie dla świateł parowych i jedno połączenie dla świateł kotwicznych (*Światła nawigacyjne, opcja C, strona 17*).

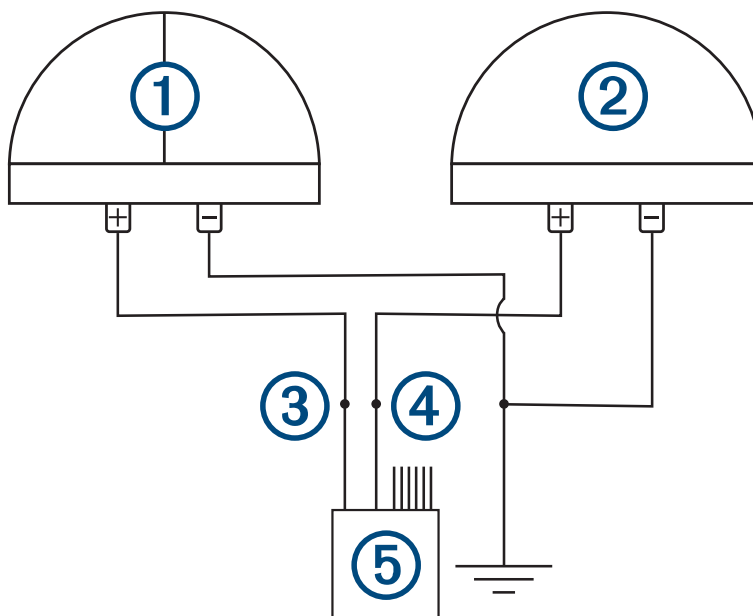
Nieaktywne: Pierwsze trzy kanały nie są ze sobą połączone i działają jak niezależne programowalne przełączniki. Przełączniki te mogą być nadal używane do oświetlenia, ale podłączone światła muszą być włączane i wyłączane niezależnie od siebie (*Konfigurowanie opcji świateł nawigacyjnych, strona 25*).


Światła nawigacyjne, opcja A

Opcja ta jest domyślnie włączona w urządzeniu. Kanały 1 i 2 są zablokowane i przeznaczone do jednego połączenia z czerwonymi i zielonymi światłami nawigacyjnymi oraz jednego połączenia z białymi światłami nawigacyjnymi/kotwicznymi.

Po prawidłowym podłączeniu urządzenia za pomocą tej opcji działa ono w sposób opisany poniżej.

- Naciśnięcie przełącznika kanału 1 gdy statek płynie powoduje włączenie i wyłączenie zarówno kanału 1, jak i kanału 2 (czerwone i zielone światła nawigacyjne oraz białe światła nawigacyjne/kotwiczne).
- Na kotwicy naciśnięcie przełącznika kanału 2 powoduje włączenie i wyłączenie tylko kanału 2 (białe światła nawigacyjne/kotwiczne) oraz wyłączenie kanału 1 (czerwone i zielone światła nawigacyjne), jeśli jest on już włączony.



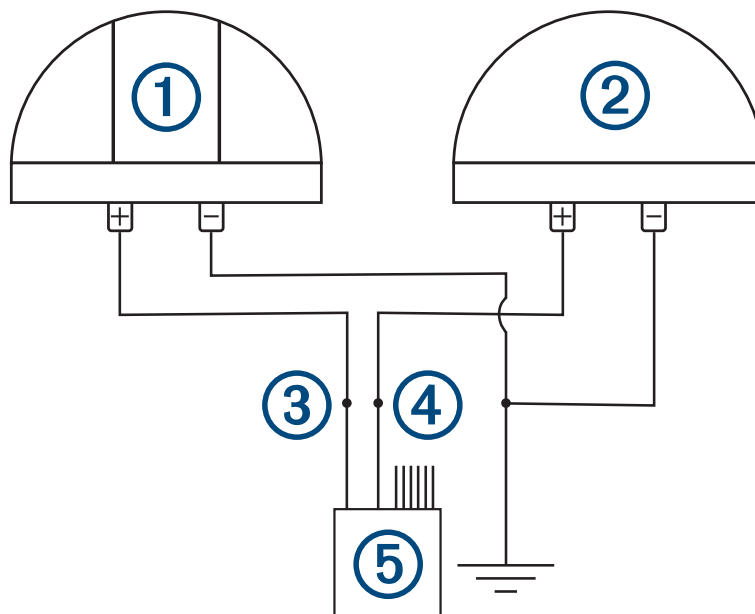
①	Czerwone i zielone światła nawigacyjne
②	Białe światła nawigacyjne/kotwiczne
③	Przewód CH 1-TOGGLE 1(5A)
④	Przewód CH 2-TOGGLE 2(5A)
⑤	Wiązka przewodów X1
	Uziemienie zasilania

Światła nawigacyjne, opcja B

Urządzenie można skonfigurować, tak aby kanały 1 i 2 były zablokowane i przeznaczone do jednego połączenia z czerwonymi/zielonymi/białymi światłami nawigacyjnymi oraz jednego połączenia ze światłem kotwicznym.

Po prawidłowym podłączeniu urządzenia za pomocą tej opcji działa ono w sposób opisany poniżej.

- Podczas żeglugi naciśnięcie przełącznika kanału 1 powoduje włączenie i wyłączenie tylko kanału 1 (czerwone/zielone/białe światła nawigacyjne) oraz wyłączenie kanału 2 (światło kotwiczne), jeśli jest on już włączony.
- Na kotwicy naciśnięcie przełącznika kanału 2 powoduje włączenie i wyłączenie tylko kanału 2 (światło kotwiczne), a także wyłączenie kanału 1 (czerwone/zielone/białe światła nawigacyjne), jeśli jest on już włączony.



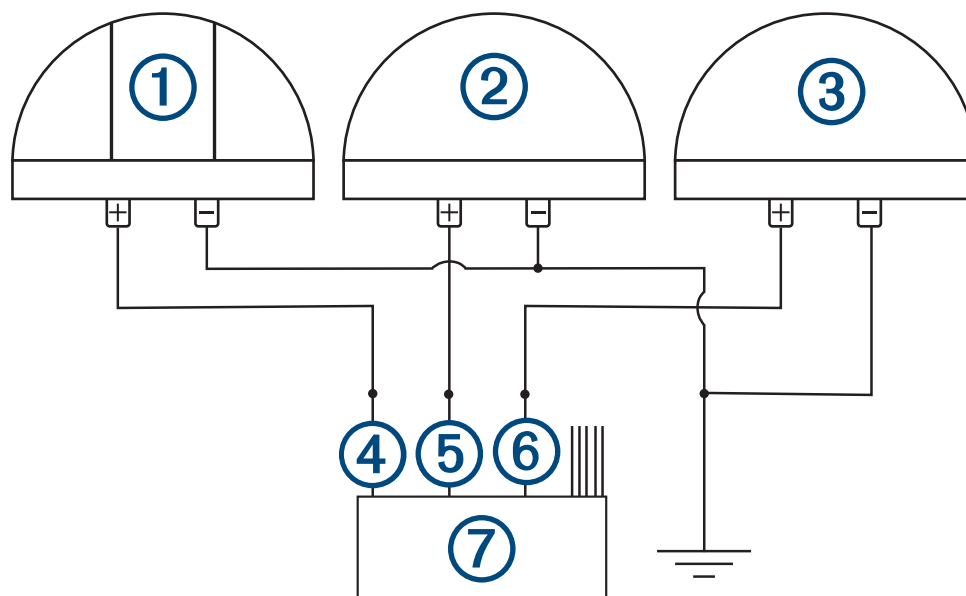
①	Czerwone, zielone i białe światła nawigacyjne
②	Światło kotwiczne
③	Przewód CH 1-TOGGLE 1(5A)
④	Przewód CH 2-TOGGLE 2(5A)
⑤	Wiązka przewodów X1
⏏	Uziemienie zasilania


Światła nawigacyjne, opcja C

Urządzenie można skonfigurować, tak aby kanały 1, 2 i 3 były zablokowane i przeznaczone do jednego połączenia z czerwonymi/zielonymi/białymi światłami nawigacyjnymi, jednego połączenia ze światłem masztowym i jednego połączenia ze światłem kotwicznym.

Po prawidłowym podłączeniu urządzenia za pomocą tej opcji działa ono w sposób opisany poniżej.

- Podczas żeglugi pod żaglami naciśnięcie przełącznika kanału 1 powoduje włączenie i wyłączenie kanału 1 (czerwone/zielone/białe światła nawigacyjne), wyłączenie kanału 2 (światło masztowe) oraz kanału trzy (światło kotwiczne), jeśli jest on już włączony.
- Podczas pracy żeglugi na silniku naciśnięcie przełącznika kanału 2 włącza i wyłącza kanał 1 (czerwone/zielone/białe światła nawigacyjne) oraz kanał 2 (światło masztowe), a także wyłącza kanał 3 (światło kotwiczne), jeśli jest on już włączony.
- Na kotwicy naciśnięcie przełącznika kanału 3 włącza i wyłącza tylko kanał 3 (światło kotwiczne), a także wyłącza kanał 1 (czerwone/zielone/białe światła nawigacyjne) i kanał 2 (światło masztowe), jeśli którykolwiek z nich jest już włączony.



①	Czerwone, zielone i białe światła nawigacyjne
②	Światło masztowe
③	Białe światło kotwiczne
④	Przewód CH 1-TOGGLE 1(5A)
⑤	Przewód CH 2-TOGGLE 2(5A)
⑥	Przewód CH 3-TOGGLE 3(5A)
⑦	Wiązka przewodów X1
	Uziemienie zasilania

Podłączanie zasilania

OSTRZEŻENIE

Okablowanie (do nabycia osobno) od źródła zasilania do dodatniego zacisku urządzenia Garmin Boat Switch musi zostać poprowadzone przez wyłącznik automatyczny 50 A lub bezpiecznik przewodowy (do nabycia osobno) możliwie jak najbliżej źródła zasilania. Przewód dodatni należy podłączyć do bezpiecznika lub wyłącznika automatycznego. Podłączenie urządzenia do zasilania bez wyłącznika automatycznego lub bezpiecznika przewodowego może spowodować pożar w przypadku zwarcia w przewodzie, co może doprowadzić do uszkodzenia mienia i/lub poważnych obrażeń.

- Jeśli urządzenie jest zasilane z akumulatora, to należy użyć wyłącznika automatycznego lub bezpiecznika o charakterystyce właściwej dla ochrony przewodu o grubości stosowanej do połączenia urządzenia z akumulatorem. Wymagane wartości znamionowe bezpieczników i wyłączników automatycznych można znaleźć w ABYC lub lokalnych i regionalnych normach.
- Jeśli urządzenie jest zasilane przez źródło inne niż akumulator, to należy użyć bezpiecznika lub wyłącznika automatycznego poniżej 50 A lub poniżej maksymalnego prądu źródła zasilania.

PRZESTROGA

Urządzenie jest dostarczane bez przewodu zasilającego. Aby podłączyć urządzenie do zasilania i uziemienia, w większości instalacji konieczne jest użycie cynowanego przewodu miedzianego o izolacji znamionowej 105°C (221°F) do zastosowań morskich 6 AWG. W przypadku dużej długości przewodu należy rozważyć zastosowanie przewodu o większej średnicy (mniejsza grubość), aby zminimalizować straty mocy. Użycie nieodpowiedniego sprawdzianu przewodu zasilającego może spowodować uszkodzenie urządzenia, okablowania i statku, a także obrażenia ciała.

Podczas określania maksymalnej długości i sprawdzianów przedłużaczy przewodów należy stosować się do ABYC lub lokalnych i regionalnych norm.

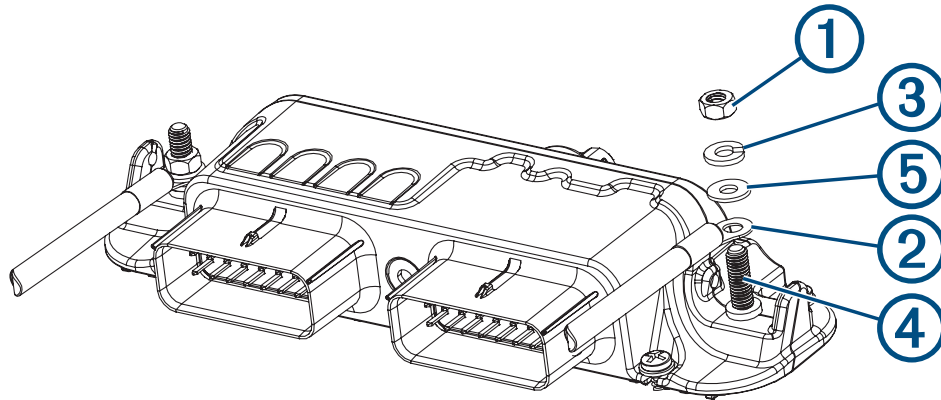
NOTYFIKACJA

Całkowita maksymalna moc wyjściowa urządzenia Garmin Boat Switch wynosi 50 A.

Urządzenie jest zasilane przez dwa zaciski M6. Konieczne jest podłączenie przewodów zasilających i uziemienia do zacisków śrubowych za pomocą morskich zacisków pierścieniowych (do nabycia osobno), aby zapewnić pewne podłączenie zasilania. Podłączenie nieizolowanego okablowania do zacisków śrubowych może spowodować utratę zasilania lub zwarcie.

- 1 Poprowadź cynowany, miedziany przewód morski 6 AWG (do nabycia osobno) do urządzenia i do miejsca uziemienia na łodzi, a następnie wybierz opcję:
 - Zainstaluj bezpiecznik o odpowiedniej charakterystyce na przewodzie zasilającym możliwie jak najbliżej źródła zasilania.
 - Zidentyfikuj lub zainstaluj wyłącznik automatyczny do użytku z przewodem zasilającym jak najbliżej akumulatora.
- 2 Zamontuj morskie zaciski pierścieniowe na przewodach zasilania i uziemienia.
- 3 Unieś osłonę chroniącą zacisk dodatni.

- 4 Za pomocą klucza nasadowego 10 mm ($\frac{3}{8}$ cala) odkręć nakrętkę ①, osuń podkładkę zabezpieczającą ② i podkładkę płaską ③ ze śruby zacisku ④.



- 5 Umieść zacisk pierścieniowy ⑤ na końcu dodatniego przewodu zasilającego na śrubie zacisku.
6 Umieść podkładkę płaską, podkładkę zabezpieczającą i nakrętkę na śrubie zacisku.
7 Za pomocą klucza zwykłego lub nasadowego 10 mm ($\frac{3}{8}$ cala) dokręć śrubę momentem obrotowym 4,5 Nm, aby przymocować przewód do zacisku śrubowego.

NOTYFIKACJA

Nakrętek nie należy dokręcać zbyt mocno. Zbyt mocne dokręcenie nakrętki może spowodować zerwanie śruby zacisku, a pęknięta śruba zacisku nie może być używana ani naprawiana.

- 8 Obniż osłonę, aby zasłonić zacisk dodatni.
9 Powtórz kroki od 3 do 8 dla zacisku ujemnego i przewodu uziemienia 6 AWG (do nabycia osobno).

Konfigurowanie urządzenia

Niektóre cyfrowe przełączniki należy przed użyciem skonfigurować za pośrednictwem plotera nawigacyjnego Garmin. Należy wtedy podłączyć wszystkie przełączniki i przełączane urządzenia do urządzenia Garmin Boat Switch i źródła zasilania przed skonfigurowaniem ich za pomocą plotera nawigacyjnego Garmin, który jest połączony z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch.

Uzyskiwanie dostępu do przełączania cyfrowego

Przełączanie cyfrowe jest kontrolowane przez ploter nawigacyjny Garmin połączony z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch.

UWAGA: Niektóre przełączniki pojawiają się tylko wtedy, gdy urządzenie Garmin Boat Switch działa w trybie kalibracji (*Kalibrowanie czujników zbiornika, strona 22*). Możesz dodać stronę, aby widzieć nowe przełączniki po dodaniu urządzenia do wiązki przewodów lub włączeniu trybu kalibracji (*Dodawanie strony przełącznika, strona 20*).

Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Statek > Przełączanie**.

Dodawanie strony przełącznika

Możesz dodać stronę, aby widzieć nowe przełączniki po dodaniu urządzenia do wiązki przewodów lub włączeniu trybu kalibracji.

Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym do tej samej sieci NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch, wybierz **Statek > Przełączanie > Menu > Konfiguracja > Dodaj stronę**.

Konfiguracja przełącznika

Domyślnie oprogramowanie plotera nawigacyjnego Garmin jest skonfigurowane w taki sposób, że aktywacja przełącznika na ekranie plotera nawigacyjnego wysyła sygnał zatrzaśnięcia do podłączonego cyfrowego urządzenia przełączającego. Ponieważ urządzenie Garmin Boat Switch jest zaprojektowane, tak aby obsługiwało zarówno przełączniki zatrzaskowe, jak i chwilowe w urządzeniu przełączającym, ploter nawigacyjny musi być skonfigurowany w taki sposób, aby sygnał chwilowy był wysyłany do urządzenia Garmin Boat Switch. Umożliwia to urządzeniu Garmin Boat Switch aktywację odpowiedniego typu przełącznika (zatrzaskowego lub chwilowego) w urządzeniu w oparciu o kanał.

Wszystkie wymienione poniżej przełączniki należy skonfigurować jako chwilowe w oprogramowaniu plotera nawigacyjnego, aby zapewnić ich prawidłowe działanie (*Konfigurowanie przełącznika jako przełącznika chwilowego, strona 21*).

Numer przełącznika	Nazwa przełącznika / etykieta przewodu
1	CH 1-TOGGLE 1(5A)
2	CH 2-TOGGLE 2(5A)
3	CH 3-TOGGLE 3(5A)
4	CH 4-TOGGLE 4(5A)
5	CH 5-TOGGLE 5(5A)
9	CH 9-TOGGLE 6(10A)
10	CH 10-TOGGLE 7(10A)
11	CH 11-LIVEWELL(10A)
12	CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A)
13	CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A)
17	CH 17-DIMMABLE 1(10A)
18	CH 18-DIMMABLE 2(10A)
19	CH 19-DIMMABLE 3(10A)
20	CH 20-DIMMABLE 4(5A)
21	CH 21-DIMMABLE 5(5A)
25	CH 25-MOMENTARY 1 (10A)
26	CH 26-MOMENTARY 2 (10A)
27	CH 27-MOMENTARY 3 (10A)

Konfigurowanie przełącznika jako przełącznika chwilowego

Wszystkie kanały zatrzaskowe i chwilowe w urządzeniu Garmin Boat Switch muszą być skonfigurowane w oprogramowaniu plotera nawigacyjnego jako przełączniki chwilowe, aby zapewnić prawidłowe działanie.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Menu > Ustawienia > Moja łódź > Przełączanie > Standardowy NMEA**.
- 2 Wybierz numer przełącznika.
- 3 Wybierz kolejno **Konfiguracja > Chwilowe**.

Kalibrowanie czujników zbiornika

Należy skonfigurować minimalny i maksymalny poziom płynu dla czujników zbiornika, aby działały one poprawnie.

UWAGA: Aby skalibrować czujniki, należy podłączyć określone przewody w jednym z przewodów zbiorczych w wiązce X2 do wspólnego uziemienia zgodnie z instrukcjami (*Wiązka przewodów X2, strona 11*). Dla wygody przewody te można podłączyć do uziemienia poprzez fizyczne przełączniki chwilowe.

- 1 Sprawdź, czy wszystkie czujniki zbiornika są prawidłowo podłączone.
- 2 Podłącz przewód SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE do wspólnego uziemienia na pięć sekund.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat Tank sensor calibration mode activated.
- 3 Ustaw wszystkie czujniki zbiornika na pozycję minimalnego napełnienia i podłącz przewód SWITCH INPUT: STORE MIN TANK VALUES do wspólnego uziemienia na trzy sekundy.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat Tank sensor calibration: Min values stored.
- 4 Ustaw wszystkie czujniki zbiornika na pozycję maksymalnego napełnienia i podłącz przewód SWITCH INPUT: STORE MAX TANK VALUES do wspólnego uziemienia na trzy sekundy.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat Tank sensor calibration: Max values stored.
- 5 Podłącz przewód SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE do wspólnego uziemienia na pięć sekund.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat Tank sensor calibration mode deactivated.

UWAGA: Tryb kalibracji dezaktywuje się automatycznie po 10 minutach, jeśli do uziemienia nie zostaną podłączone żadne przewody kalibracyjne.

Wybieranie typu płynu zbiornika

Typ płynu musi być określony dla każdego podłączonego czujnika zbiornika za pomocą tej procedury. PGN poziomu płynu nie jest przekazywany dla nieskonfigurowanych lub źle skonfigurowanych kanałów czujnika zbiornika. Typ płynu musi być określony dla wszystkich następujących kanałów, jeśli do urządzenia zostały podłączone czujniki.

- CH 6-RES TANK 1 (*Oporowy czujnik zbiornika 1 (kanał 6), strona 23*)
 - CH 7-RES TANK 2 (*Oporowy czujnik zbiornika 2 (kanał 7), strona 23*)
 - CH 22-VOLT TANK 1 (*Czujnik napięcia zbiornika 1 (kanał 22), strona 23*)
 - CH 23-VOLT TANK 2 (*Czujnik napięcia zbiornika 2 (kanał 23), strona 23*)
- 1 Sprawdź, czy wszystkie czujniki zbiornika są prawidłowo podłączone do odpowiedniej wiązki przewodów.
 - 2 Podłącz przewód SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE do wspólnego uziemienia na pięć sekund.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat Tank sensor calibration mode activated i na ploterze nawigacyjnymGarmin zostaną wyświetlone przełączniki od 100 do 119.
 - 3 Wybierz odpowiedni przełącznik dla czujnika zbiornika i typu płynu.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat z potwierdzeniem.
 - 4 Powtórz poprzedni etap dla każdego czujnika, który wymaga skonfigurowania.
 - 5 Podłącz przewód SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE do wspólnego uziemienia na pięć sekund.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat Tank sensor calibration mode deactivated.

UWAGA: Tryb kalibracji dezaktywuje się automatycznie po 10 minutach, jeśli nie zostaną użyte żadne przewody kalibracji. Ploter nawigacyjny musi być cyklicznie zasilany, aby ukryć przełączniki kalibracji.

Oporowy czujnik zbiornika 1 (kanał 6)

Przełącznik urządzenia	Typ płynu NMEA 2000	NMEA 2000 PGN	Identyfikator NMEA 2000
100	Paliwo (domyślne)	127505	0
101	Świeża woda	127505	0
102	Ścieki	127505	0
103	Ścieki	127505	0
104	Zb. na ryby	127505	0

Oporowy czujnik zbiornika 2 (kanał 7)

Przełącznik urządzenia	Typ płynu NMEA 2000	NMEA 2000 PGN	Identyfikator NMEA 2000
105	Paliwo (domyślne)	127505	1
106	Świeża woda	127505	1
107	Ścieki	127505	1
108	Ścieki	127505	1
109	Zb. na ryby	127505	1

Czujnik napięcia zbiornika 1 (kanał 22)

Przełącznik urządzenia	Typ płynu NMEA 2000	NMEA 2000 PGN	Identyfikator NMEA 2000
110	Paliwo (domyślne)	127505	2
111	Świeża woda	127505	2
112	Ścieki	127505	2
113	Ścieki	127505	2
114	Zb. na ryby	127505	2

Czujnik napięcia zbiornika 2 (kanał 23)

Przełącznik urządzenia	Typ płynu NMEA 2000	NMEA 2000 PGN	Identyfikator NMEA 2000
115	Paliwo (domyślne)	127505	3
116	Woda słodka	127505	3
117	Ścieki	127505	3
118	Fekalia	127505	3
119	Zbiornik na ryby	127505	3

Konfigurowanie ustawień automatycznego cyklu pompy zbiornika na ryby

Po uaktywnieniu podłączona pompa zbiornika na ryby pracuje przez 1 minutę i zatrzymuje się. Domyślnie urządzenie to aktywuje pompę zbiornika na ryby co 5 minut, a czas cyklu aktywacji może zostać skonfigurowany. Wartość tę można zmienić na 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 lub 15 minut.

UWAGA: Można obejść ten cykl aktywacji i ustawić pompę na pracę ciągłą, przytrzymując przez 3 sekundy przełącznik zbiornika na ryby na ploterze nawigacyjnym Garmin. Po obejściu pompa będzie pracować w sposób ciągły, aż do zatrzymania.

- 1 Podłącz przewód SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ do wspólnego uziemienia na trzy sekundy. Ustawienie czasu działania zostanie zmienione na kolejne wyższe opóźnienie. Na ekranie zostanie wyświetlony nowy czas między cyklami.
- 2 Powtórz poprzedni krok, aby wydłużyć czas opóźnienia maksymalnie do 15 minut.
UWAGA: Kiedy cykl pompy zbiornika na ryby jest ustawiony na 15 minut, to należy podłączyć przewód SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ do wspólnego uziemienia na trzy sekundy, aby ponownie ustawić czas działania na 1 minutę.

Nadawanie nazwy przełącznikowi

Przełącznikom można nadać własne nazwy, które będą używane zamiast ich domyślnych nazw.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Menu > Ustawienia > Moja łódź > Przełączanie > Standardowy NMEA**.
- 2 Wybierz numer przełącznika.
- 3 Wybierz kolejno **Nazwa > Zmień nazwę**.
- 4 Wpisz nową nazwę.
- 5 Wybierz **Gotowe**.

Etykietowanie przełącznika

Każdemu przełącznikowi można nadać własną etykietę. Etykieta przełącznika jest osobną nazwą od nazwy przełącznika.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Menu > Ustawienia > Moja łódź > Przełączanie > Standardowy NMEA**.
- 2 Wybierz numer przełącznika.
- 3 Wybierz kolejno **Etykieta > Edytuj etykietę**.
- 4 Wpisz nową etykietę.
- 5 Wybierz **Gotowe**.

Wyświetlanie i ukrywanie przełączników

Możesz wybrać, które przełączniki będą ukryte, a które będą wyświetlane na ploterze nawigacyjnym Garmin.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Menu > Ustawienia > Moja łódź > Przełączanie > Standardowy NMEA**.
- 2 Wybierz numer przełącznika.
- 3 Wybierz opcję **Widoczność**, aby wyświetlić lub ukryć przełącznik.

Korzystanie z przełączników pompy zęzowej

Podłączone pompy zęzowe można obsługiwać ręcznie za pomocą przełączników 12 i 13 na ploterze nawigacyjnym Garmin.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Statek > Przełączanie**.
- 2 Wybierz opcję:
 - Naciśnij i przytrzymaj przełącznik pompy zęzowej przez jedną sekundę, aby uruchomić pompę zęzową na 2 minuty.
 - Naciśnij i przytrzymaj przełącznik pompy zęzowej przez trzy sekundy, aby uruchomić pompę zęzową w trybie ciągłym.

UWAGA: Ploter nawigacyjny Garmin będzie informować o ciągłej pracy urządzenia co 5 minut.

Korzystanie z przyciemnianych świateł

Podłączone przyciemniane światła można obsługiwać ręcznie za pomocą przełączników od 17 do 21 na ploterze nawigacyjnym Garmin.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Statek > Przełączanie**.
- 2 Wybierz opcję:
 - Naciśnij przełącznik przyciemnianego światła, aby włączyć lub wyłączyć światło.
UWAGA: Światło włączy się z przyciemnieniem ustawionym w momencie ostatniego wyłączenia.
 - Przy zapalonym świetle naciśnij i przytrzymaj przełącznik światła przyciemnianego, aby przyciemnić światło, a następnie zwolnij go, aby zatrzymać przyciemnianie.
 - Przy wyłączonym świetle naciśnij i przytrzymaj przełącznik światła przyciemnianego, aby włączyć światło o 100% jasności.

Konfigurowanie opcji świateł nawigacyjnych

Domyślnie kanały 1 i 2 są zablokowane, aby oświetlenie nawigacyjne było zgodne z międzynarodowymi przepisami dotyczącymi zapobiegania kolizjom na morzu (*Okablowanie świateł nawigacyjnych i kotwicznych, strona 15*). W zależności od specyfiki oświetlenia łodzi, może być konieczne skonfigurowanie urządzenia Garmin Boat Switch do korzystania z takiej opcji okablowania, która ma zastosowanie do posiadanego typu instalacji.

Jeśli do urządzenia nie mają być podłączone światła nawigacyjne i kotwiczne, to można skonfigurować kanały 1 i 2, tak aby działały niezależnie, jak normalne przełączniki zatraskowe.

- 1 Na ploterze nawigacyjnym Garmin połączonym z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch wybierz kolejno **Statek > Przełączanie**.
- 2 Naciśnij i przytrzymaj przycisk 1 przez 5 sekund.
Przełącznik 1 zacznie migać.
- 3 Naciśnij i przytrzymaj przycisk 2 przez 5 sekund.
Przełącznik przestaje migać i komunikat potwierdza nowo wybraną opcję okablowania.
- 4 Powtórz dwa poprzednie kroki, aż urządzenie zostanie skonfigurowane dla opcji okablowania, która ma zastosowanie do posiadanego typu instalacji.
UWAGA: Po wybraniu opcji C następną w cyklu opcja konfiguracji dezaktywuje blokady, tak aby kanały 1, 2 i 3 działały niezależnie jako normalne przełączniki zatraskowe.

Ręczna obsługa urządzenia

Niektórymi przełącznikami cyfrowymi można sterować bezpośrednio za pomocą klawiszy sprzętowych na urządzeniu Garmin Boat Switch. Do ręcznego przełączania połączenie z ploterem nawigacyjnym Garmin nie jest potrzebne.

UWAGA: Ręczne aktywowanie lub dezaktywowanie przełączników cyfrowych zastępuje stronę przełączania cyfrowego plotera nawigacyjnego Garmin. Należy usunąć wszystkie ręczne zastąpienia, zanim będzie można użyć przełączników na stronie przełączania cyfrowego plotera nawigacyjnego Garmin ([Ręczne resetowanie przełączników, strona 26](#)).

Ręczna aktywacja przełączników

Poszczególne przełączniki na urządzeniu Garmin Boat Switch można aktywować ręcznie za pomocą klawiszy sprzętowych urządzenia.

- 1 Na urządzeniu Garmin Boat Switch naciśnij przycisk →.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat SEL.
- 2 Naciśnij przycisk →, aby wybrać kanał, który chcesz aktywować.
- 3 Przytrzymaj przycisk **MAN ON/MAN OFF** przez dwie sekundy.
Wybrany kanał jest ręcznie zastąpiony i aktywny. Zielony wskaźnik LED kanału szybko miga, a na ekranie pojawia się komunikat ON.

Ręczna dezaktywacja przełączników

Poszczególne przełączniki na urządzeniu Garmin Boat Switch można dezaktywować ręcznie za pomocą klawiszy sprzętowych urządzenia.

- 1 Na urządzeniu Garmin Boat Switch naciśnij przycisk →.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat SEL.
- 2 Naciśnij przycisk →, aby wybrać kanał, który chcesz zdezaktywować.
- 3 Przytrzymaj przycisk **MAN ON/MAN OFF** przez pięć sekund.
Wybrany kanał jest ręcznie zastąpiony i zdezaktywowany. Czerwony wskaźnik LED kanału szybko miga, a na ekranie pojawia się komunikat OFF.

Ręczne resetowanie przełączników

Należy ręcznie zresetować ręcznie obsługiwane przełączniki na urządzeniu Garmin Boat Switch, aby ponownie włączyć system przełączania cyfrowego za pośrednictwem plotera nawigacyjnego Garmin. Na urządzeniu wskaźniki LED dla kanałów obsługiwanych ręcznie szybko migają na zielono lub czerwono.

- 1 Naciśnij przycisk → na urządzeniu Garmin Boat Switch.
Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat SEL.
- 2 Naciśnij przycisk →, aby wybrać kanał, który chcesz zresetować.
- 3 Przytrzymaj przycisk **RESET/AUTO** przez dwie sekundy.
Wybrany kanał zostanie zresetowany. Wskaźnik LED kanału przestał szybko migać na czerwono lub zielono.

Bezpieczniki programowe

Urządzenie Garmin Boat Switch używa bezpieczników programowych, aby chronić podłączone urządzenia i przewody. Ploter nawigacyjny Garmin połączony z tą samą siecią NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch powiadomi użytkownika o awarii bezpiecznika programowego. Wadliwy bezpiecznik będzie wskazany bezpośrednio na urządzeniu Garmin Boat Switch przez świecącą na czerwono światłem stałym diodę LED na górze urządzenia Garmin Boat Switch.

Resetowanie wszystkich bezpieczników programowych

Urządzenie to zawiera bezpieczniki programowe zabezpieczające każdy kanał. W razie ich zadziałania można użyć różnych metod do zresetowania jednego lub więcej bezpieczników programowych.

- Z plotera nawigacyjnego Garmin podłączonego do tej samej sieci NMEA 2000 co urządzenie Garmin Boat Switch, wybierz przełącznik programowy 200 na jedną sekundę, aby potwierdzić alarm bezpiecznika, a następnie wybierz go ponownie, aby zresetować wszystkie wyzwolone bezpieczniki.
- Podłącz przewód SWITCH INPUT: ALL FUSE RESET w wiązce przewodów X2 do wspólnego uziemienia na jedną sekundę, aby potwierdzić alarm bezpiecznika, a następnie podłącz go ponownie do wspólnego uziemienia na jedną sekundę, aby zresetować wszystkie wyzwolone bezpieczniki.

Resetowanie oddzielnych bezpieczników oprogramowania

Możesz zresetować oddzielne bezpieczniki oprogramowania na urządzeniu Garmin Boat Switch, jeśli jeden lub więcej bezpieczników oprogramowania tego wymaga. Gdy czerwony wskaźnik LED kanału świeci światłem stałym, oznacza to, że bezpiecznik programowy dla tego kanału został wyzwolony i musi zostać zresetowany.

- 1 Naciśnij przycisk → na urządzeniu Garmin Boat Switch.

Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat SEL.

- 2 Naciśnij przycisk →, aby wybrać kanał dla bezpiecznika, który chcesz zresetować.

- 3 Przytrzymaj przycisk **RESET/AUTO** przez dwie sekundy.

Wybrany bezpiecznik zostanie zresetowany. Czerwony wskaźnik LED kanału świecący światłem stałym gaśnie.

Dane techniczne

Zakres temperatur	Od -20°C do 55°C (od -4°F do 131°F)
Materiał	Poliwęglanowy
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX65 ¹
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	229 × 106 × 41 mm (9 × 4 ³ / ₁₆ × 1 ⁵ / ₈ cala)
Waga	400 g (14,08 oz)
Napięcie wejściowe	Od 0 do 16 V DC
Liczba LEN dla NMEA 2000 przy 9 V DC	0
Bezpiecznik	50 A
Bezpieczny dystans dla kompasu	5 cm (2 cale)
Maks. zużycie energii przy 12 V DC	50 A
Typowy pobór prądu przy 12 V DC	Okolo 65 mA

¹ 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.

Informacje o NMEA 2000 PGN

Transmisja i odbiór

PGN	Opis
127501	Przełącznik binarny
127502	Przełącznik binarny
127505	Poziom płynu
127508	Stan naładowania baterii

Kody diod LED urządzenia Garmin Boat Switch

Kolor i sekwencja migania wskaźników LED na urządzeniu Garmin Boat Switch wskazują jego stan pracy oraz stan używanych i zastąpionych przełączników.

Etykieta diody LED	Kolor diody	Stan diody LED	Stan działania
	Zielony	Wolne miganie	Urządzenie Garmin Boat Switch jest podłączone do zasilania.
COM	Zielony	Szybkie miganie	Urządzenie Garmin Boat Switch jest połączone z siecią NMEA 2000. Interwał migania zmienia się w zależności od ilości przesyłanych danych.
COM	Czerwony	Świeci światłem ciągłym	Urządzenie Garmin Boat Switch nie jest połączone z siecią NMEA 2000. Wskazuje usterkę połączenia lub komunikacji z siecią NMEA 2000.
1-31	Zielony	Świeci światłem ciągłym	Odpowiedni przełącznik kanałów jest aktywny.
1-31	Zielony	Wolne miganie	Wybrany został odpowiedni przełącznik kanałów.
1-31	Zielony	Szybkie miganie	Odpowiedni przełącznik kanałów został ręcznie aktywowany.
1-31	Czerwony	Szybkie miganie	Odpowiedni przełącznik kanałów został ręcznie zdezaktywowany.
1-31	Czerwony	Świeci światłem ciągłym	Odpowiedni przełącznik kanałów wyzwoił bezpiecznik programowy.

Kody na wyświetlaczu

Znaki wyświetlane na ekranie urządzenia Garmin Boat Switch wskazują jego stan pracy.

Kod na wyświetlaczu	Stan działania
SEL	Urządzenie Garmin Boat Switch jest w trybie wyboru ręcznego.
CUA	Urządzenie Garmin Boat Switch działa normalnie.
C01-C29	Wybrany został odpowiedni przełącznik kanałów.
ON	Odpowiedni przełącznik kanałów został ręcznie aktywowany.
OFF	Odpowiedni przełącznik kanałów został ręcznie zdezaktywowany.
ddd	Urządzenie Garmin Boat Switch wychodzi z trybu ręcznego wyboru.

© 2021 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin®, Garmin Boat Switch™ oraz logo Garmin są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

Molex® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Molex, LLC w Stanach Zjednoczonych i może być zarejestrowany w innych krajach. NMEA 2000® oraz logo NMEA 2000 są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji National Marine Electronics Association. Wi-Fi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

航海網路設備

Garmin Corporation

連絡地址

製造銷售:台灣國際航電股份有限公司

聯絡地址:新北市汐止區樟樹二路 68 號

電話:(02)2642-8999

客服專線:(02)2642-9199

