

INSTRUKCJA OBSŁUGI

NAUTICAST B2

Class-B AIS Transponder

Prod.no. 300 1001

Prod.no. 300 1020



**Nauticast GmbH**  
Lützowgasse 12-14 / 3.OG  
1140 Vienna, Austria  
T: +43 (1) 5 237 237-0  
F: +43 (1) 5 237 237-150  
office@nauticast.com

## INFORMACJE NA TEMAT DOKUMENTU

Nauticast GmbH dokłada wszelkich starań aby poprawiać jakość swoich publikacji, jednakże materiały mogą zawierać błędy merytoryczne lub braki techniczne. Dlatego też niniejszy dokument może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Nauticast GmbH nie bierze odpowiedzialności za jakiegokolwiek szczególne, pośrednie, przypadkowe lub następcze szkody w wyniku korzystania z niniejszej instrukcji. Prosimy odwiedzić naszą stronę internetową aby pobrać najnowsze wersje interesujących dokumentów - [www.nauticast.com](http://www.nauticast.com).

## OCHRONA PRAW AUTORSKICH

Niniejszy dokument jest chroniony prawem autorskim. Kopiowanie lub powielanie czy to fizycznie lub elektronicznie jest zabronione.

## OSTRZEŻENIA OGÓLNE

Urządzenie AIS jest autmatycznym środkiem komunikacji statków morskich i śródlądowych, który ma za zadanie odciążenie kapitana od standardowej komunikacji w celu podniesienia bezpieczeństwa żeglugi. Urządzenia AIS nie zastępują innych urządzeń nawigacyjnych, ani nie zwalniają załogi ze stosowania dobrych praktyk morskich związanych z prowadzeniem nawigacji. Obowiązkiem kapitana jest zapewnienie bezpiecznej eksploatacji statku w tym zdobycie wiedzy na temat innych istotnych dla bezpiecznej nawigacji informacji z innych źródeł poza systemem AIS.

Na działanie urządzeń AIS mogą wpływać czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Czynniki wpływającymi na pracę transpondera jest środowisko elektromagnetyczne, zakłócenia pochodzące z innych emisji radiowych, warunki pogodowe, "widoczność" i dostępność satelitów systemu pozycjonowania, fizyczne przeszkody dla propagacji VHF, a także sposób instalacji samego urządzenia. Konieczne jest zatem regularne sprawdzanie funkcjonowania systemu AIS i jakości danych przezeń dostraczanych.

Każde urządzenie AIS musi zostać zarejestrowane przez właściwy organ do komunikacji radiowej. W większości krajów działanie jednostki AIS jest objęte przepisami dotyczącymi licencji VHF dla statków morskich. Jednostka, na którym ma zostać zainstalowane urządzenie AIS, musi zatem posiadać ważną licencję radiową VHF, w której wymienia się numer rejestracyjny statku, a także numer MMSI (morski numer identyfikacyjny urządzenia mobilnego). Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, skontaktuj się z odpowiednim organem w swoim kraju.

## UWAGA DLA DZIAŁANIA W USA

W Stanach Zjednoczonych MMSI i dane statyczne mogą być wprowadzane tylko przez autoryzowany serwis. Użytkownik końcowy urządzenia nie jest uprawniony do wprowadzania lub zmiany tych informacji. Dlatego obligatoryjnym jest wzywanie serwisu na czas instalacji urządzenia.

Jeśli Państwa transceiver AIS nie został wstępnie skonfigurowany, prosimy o kontakt ze sprzedawcą, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat jego konfiguracji.

## OGRANICZONA GWARANCJA

Ten produkt jest objęty gwarancją na wady fabryczne przez okres 24 miesięcy od daty zakupu. W okresie gwarancyjnym Nauticast GmbH dokona naprawy lub według własnego uznania wymieni produkt bezpłatnie na rzecz kupującego. W przypadku gwarancji należy skontaktować się ze sprzedawcą lokalnym lub firmą Nauticast GmbH, Lützowgasse 12-14 / 3. OG, 1140 Wiedeń, Austria (patrz dane kontaktowe i wsparcie). Niniejsza gwarancja nie obowiązuje, jeśli wada jest spowodowana przez mechaniczne lub elektryczne siły wykraczające poza specyfikację zawartą w niniejszej instrukcji lub w wyniku serwisowania lub modyfikacji przez nieautoryzowany personel. Aby uzyskać więcej informacji odwiedź naszą stronę internetową [www.nauticast.com](http://www.nauticast.com) lub bezpośrednio skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Nauticast.

© 2019 Nauticast GmbH

Nauticast jest chronionym znakiem towarowym firmy Nauticast GmbH

## Indeks

<b>1</b>	<b>INSTALACJA</b> .....	<b>5</b>
1.1	<b>ZAWARTOŚĆ ZESTAWU B2 NAUTICAST (P/N: 300 1001)</b> .....	<b>5</b>
1.2	<b>WYMAGANIA WSTĘPNE - OPROGRAMOWANIE</b> .....	<b>5</b>
1.3	<b>INSTALOWANIE OPROGRAMOWANIA LINK2AIS W KOMPUTERZE</b> .....	<b>5</b>
1.4	<b>WPROWADZANIE DANYCH STATKU</b> .....	<b>5</b>
1.4.1	<i>Podłączanie transpondera Nauticast B2 do komputera</i> .....	<i>5</i>
1.4.2	<i>Konfigurowanie oprogramowania i danych statycznych Nauticast B2</i> .....	<i>7</i>
1.4.3	<i>Przenoszenie i zapisywanie danych statycznych do Nauticast B2</i> .....	<i>8</i>
1.5	<b>INSTALOWANIE TRANSPONDERA NAUTICAST B2 NA STATKU</b> .....	<b>9</b>
1.5.1	<i>Wskazówki dotyczące instalacji</i> .....	<i>9</i>
1.5.2	<i>Ostrzeżenia</i> .....	<i>9</i>
1.5.3	<i>Montaż transpondera Nauticast B2</i> .....	<i>10</i>
1.5.4	<i>Podłączanie anten</i> .....	<i>10</i>
1.5.5	<i>Podłączanie zasilania</i> .....	<i>10</i>
1.5.6	<i>Sprawdzanie instalacji</i> .....	<i>10</i>
<b>2</b>	<b>INSTALACJA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH</b> .....	<b>11</b>
2.1	<b>PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA OSOBISTEGO</b> .....	<b>11</b>
2.2	<b>PODŁĄCZENIE DO INNYCH URZĄDZEŃ POPRZECZ INTERFEJS NMEA0183</b> .....	<b>11</b>
2.3	<b>WYJŚCIE ALARMOWE / PODŁĄCZENIE PRZEKAŹNIKA ALARMOWEGO</b> .....	<b>11</b>
2.4	<b>TRYB CICHY</b> .....	<b>12</b>
2.5	<b>PODŁĄCZENIE ZEWNĘTRZNYCH DIÓD LED (OPCJA KABEL P/N 300 1004)</b> .....	<b>12</b>
2.6	<b>UŻYWANIE ANTEN INNYCH NIZ DOSTARCZONYCH W ZESTAWIE</b> .....	<b>13</b>
2.6.1	<i>Antena GPS</i> .....	<i>13</i>
2.6.2	<i>Antena VHF</i> .....	<i>13</i>
<b>3</b>	<b>DZIAŁANIE SYSTEMU NAUTICAST B2</b> .....	<b>13</b>
3.1	<b>INFORMACJE</b> .....	<b>13</b>
3.2	<b>INTERPRETACJA STANU DIÓD LED</b> .....	<b>14</b>
3.2.1	<i>PWR</i> .....	<i>14</i>
3.2.2	<i>TX (Timeout)</i> .....	<i>14</i>
3.2.3	<i>ERR - Error</i> .....	<i>14</i>
3.2.4	<i>Diody statusu kanałów nadawczo odbiorczych CH1 i CH2</i> .....	<i>14</i>
3.3	<b>INFORMACJA NA TEMAT DANYCH WEJ/WYJ (NMEA 0183)</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I KONSERWACJA SPRZĘTU</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>KONTAKT I WSPARCIE TECHNICZNE</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>16</b>
6.1	<b>SPECYFIKACJA PRODUKTU</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b> .....	<b>17</b>
7.1	<b>ZAŁĄCZNIK A – SCHEMAT BLOKOWY</b> .....	<b>17</b>
7.2	<b>ZAŁĄCZNIK B – ROZKŁAD PINÓW / POŁĄCZENIA KABLOWE</b> .....	<b>18</b>
7.3	<b>ZAŁĄCZNIK C – WYMIARY URZĄDZENIA</b> .....	<b>19</b>
7.4	<b>ZAŁĄCZNIK G – CERTYFIKAT ZGODNOŚCI</b> .....	<b>20</b>
7.5	<b>ZAŁĄCZNIK H – BSH CLASS B TYPE APPROVAL</b> .....	<b>21</b>
7.6	<b>ZAŁĄCZNIK I – DIAGNOSTYKA I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW</b> .....	<b>22</b>

## Historia zmian w tym podręczniku produktu

Data	Wersja	Stan	Komentarze
2018-01-31	2.5	Wydano	Dostosowania do Link2AIS 4.0

## Oprogramowanie/firmware - zależności

Ta wersja podręcznika jest prawidłowa dla najnowszej wersji oprogramowania, wymienionej poniżej.

Data	B2 Firmware	Stan	Komentarze
2017-10-31	FW3033-010	Wydano	Ulepszenia do aktualizacji firmware

Data	Link2AIS	Stan	Komentarze
2017-10-31	4.0	Wydano	Nowe menu - struktura, przełącznik trybu cichego, collision - ostrzeżenie

# 1 Instalacja

## 1.1 Zawartość zestawu B2 Nauticast (p/n: 300 1001)

(\*: zawartość urządzenia Nauticast B2 (p/n: 300 1020)

Przed kontynuowaniem instalacji Nauticast B2 proszę sprawdzić zawartość opakowania, które powinno zawierać:

- Transponder AIS Nauticast B2 (p/n: 300 1010) \*
- Płyta montażowa \*
- Kabel zasilania \*
- Kabel USB \*
- Antena VHF z przewodem i uchwytem montażowym
- Antena GPS z przewodem i uchwytem montażowym
- Kabel do transmisji danych dla NMEA0183 (p/n: 300 1012) \*
- Drukowany podręcznik \*
- Karta danych USB z dokumentacją i oprogramowaniem:
  - Podręcznik produktu Nauticast B2 (EN, DE, ES, FR, NL, PL)
  - Karta informacyjna Nauticast B2
  - Link2AIS instrukcję instalacji
  - Podręcznik użytkownika Link2AIS

Instalacja powinna być przeprowadzona w 3 osobnych krokach. Zakończenie każdego z nich jest wymagane aby przejść do następnego:

1. Instalacja Link2AIS oprogramowanie na komputerze PC (Windows).
2. Wprowadzenie swoich danych (MMSI, nazwa statku, znak wywoławczy, długość, szerokość, typ statku) do oprogramowania Link2AIS i zapisanie ich na transponderze Nauticast B2 (Połączenie jest USB niezbędne).
3. Przeprowadzenie instalacji sprzętu na jednostce.

## 1.2 Wymagania wstępne - oprogramowanie

Link2AIS-oprogramowanie jest zaprojektowane do współpracy z systemami operacyjnymi Microsoft Windows. Zalecane minimalne wymagania systemowe są następujące:

- Microsoft Windows 7, 8, 8.1 lub 10
- Rozdzielczość ekranu 1280 x 1024 (oprogramowanie może działać na ekranach o mniejszej rozdzielczości jednakże przewijanie podglądu odbywa się za pomocą pasków przewijania).
- Jeden wolny port USB – minimalna USB 2.0.
- Urządzenie wskazujące (mysz lub odpowiednik).
- Przeglądarka internetowa z system pomocy.

## 1.3 Instalowanie oprogramowania Link2AIS w komputerze

Oprogramowanie znajduje się w folderze 'Oprogramowanie/Software' na karcie danych USB. Może być również pobrane ze strony Nauticast GmbH (<https://www.nauticast.com/en/cms/downloads>). Prosimy rozpakować spakowany plik jeśli jest to konieczne, uruchomić 'setup.exe' i rozpocząć proces instalacji. W folderze 'Start Menu' i na pulpicie zostanie utworzony skrót z nazwą 'Link2AIS'. Służy on do uruchamiania aplikacji.

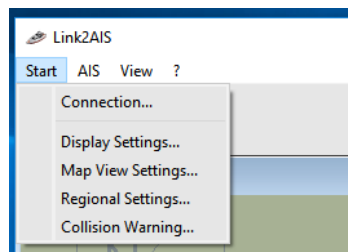
## 1.4 Wprowadzanie danych statku

### 1.4.1 Podłączanie transpondera Nauticast B2 do komputera

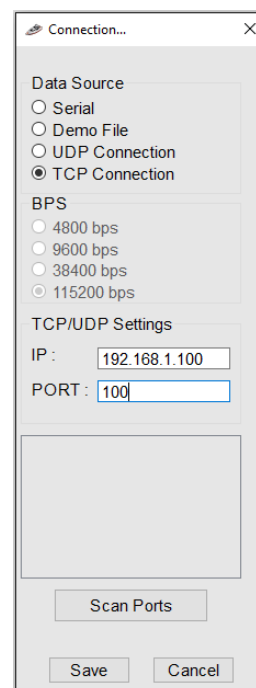
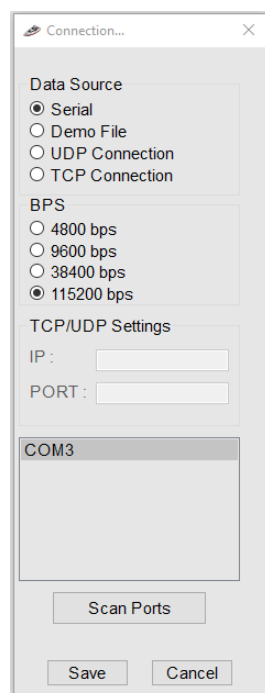
Należy podłączyć transponder Nauticast B2 do swojego komputera, z zainstalowanym oprogramowaniem Link2AIS poprzez połączenie USB. Źródło zasilania zewnętrznego jest konieczne jeśli używa się kabla do szeregowej transmisji danych (p/n 300 1012 lub 300 1004). Transponder musi być wtedy zasilony z 12VDC lub 24 VDC. Po zasileniu urządzenia można ustawić połączenie poprzez port szeregowy RS232. Upewnij się następnie, że urządzenie jest poprawnie zainstalowane i oprogramowanie rozpoznaje transponder. Alternatywnie można ustawić połączenie celem programowania transpondera Nauticast B2 poprzez Nauticast W1 Serial Wifi serwer (protokół TCP).



- Na komputerze, należy uruchomić oprogramowanie Link2AIS.
- Otworzyć ustawienia: Start - Połączenie

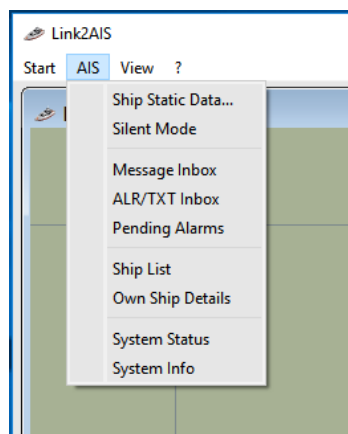


- Przez naciśnięcie 'Skanowania portów' oprogramowanie sprawdza dostępne porty dla urządzenia i przekazuje sugestie, kiedy odnajdzie urządzenie AIS. Port szeregowy (numer portu można znaleźć w Menedżerze urządzeń systemu Windows) można również wybrać ręcznie z menu. Następnie należy kliknąć 'Zapisz/Save', gdy jest wybrany odpowiedni port. Dla komunikacji z transponderem Nauticast B2 poprzez USB stosuje się prędkość transmisji 115200 bps.
- Jeśli używany jest Nauticast W1 do programowania transpondera, należy użyć ustawienia analogicznie jak na zdjęciu poniżej. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w podręczniku produktu W1 Nauticast.



#### 1.4.2 Konfigurowanie oprogramowania i danych statycznych Nauticast B2

- Po nawiązaniu połączenia można rozpocząć programowanie danych statycznych. Komunikaty o błędach podczas połączenia poprzez USB należy ignorować (dot. błędów komunikacji, pozycji itp.). Oprogramowanie posiada kontekstowe menu pomocy. Jest ono uruchamiane poprzez naciśnięcie klawisza F1 na twoim komputerze lub za pośrednictwem menu '?' - Pomoc Link2AIS.
- Funkcje Link2AIS są ułożone w kilku grupach. Menu Dostosowuje się dynamicznie do połączenia (stan i urządzenia podłączone jest aktywne). W związku z tym nie wszystkie pozycje ja na zdjęciu poniżej mogą być widoczne.
- W menu AIS prosimy otworzyć 'Ship Static Data'. Spowoduje to wyświetlenie danych statycznych dla podłączonego transpondera. Dane zawarte w tej zakładce obejmują nazwę statku, sygnał wywoławczy, numer MMSI i inne stałe informacje. W ustawieniach fabrycznych pola te będą puste.



Wprowadź wszystkie informacje o statku w odpowiednich polach:

- MMSI number - numer statku morskiego tożsamość usługi Mobile (patrz ostrzeżenie i dalsze uwagi dotyczące MMSI, punkt 1.4.3). Należy wpisać numer MMSI dwukrotnie celem uniknięcia błędu przy wprowadzaniu
- Call Sign - znak wywoławczy - Podaj sygnał wywoławczy statku (minimum 7 znaków)
- Ship name – nazwa statku - wprowadź nazwę statku (maksymalnie 20 znaków)
- Wybierz odpowiedni typ statku – Ship type z menu
- Wprowadź wymiary statku w metrach w następujący sposób:
  - Wymiar A - odległość od pozycji anteny GPS do dziobu
  - Wymiar B - odległość od pozycji anteny GPS do rufy
  - Wymiar C - odległość od pozycji anteny GPS do lewej burty
  - Wymiar D - odległość od pozycji anteny GPS do prawej burty

The screenshot shows the 'Ship Static Data...' dialog box. It contains input fields for 'Ship's MMSI', 'Verify MMSI', 'Call sign', and 'Ship Name'. There is a dropdown menu for 'Ship Type' currently set to 'Vessel, pleasure craft'. To the right, a diagram of a boat shows four measurement points: A (length), B (width), C (port side), and D (starboard side). Below the diagram, there are input fields for these measurements, all currently set to '0'. The text 'values in [m]' is above the diagram. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

### 1.4.3 Przenoszenie i zapisywanie danych statycznych do Nauticast B2

#### ⓘ Uwaga:

**Z powodu bezpieczeństwa numer MMSI nie może być zmieniany przez użytkownika, gdy jest on już zaprogramowany. Sprawdź uważnie podany numer.**

**Inne statyczne dane (z wyjątkiem MMSI) mogą zostać zmienione w dowolnym czasie poprzez uruchomienie oprogramowania Link2AIS. Jeśli MMSI zaprogramowany jest niepoprawnie lub musi być zmieniony, skontaktuj się ze sprzedawcą Nauticast w Twoim kraju lub Nauticast GmbH ( [www.nauticast.com](http://www.nauticast.com) ).**

Po wprowadzeniu wszystkich danych kliknij przycisk 'Save-Zapisz', aby zapisać wprowadzone informacje w transponderze. Pojawi się kolejne ostrzeżenie z prośbą o zweryfikowanie numeru MMSI. Proszę zatwierdzić numer MMSI, jeżeli jest poprawny, w innym przypadku poprawić i ponownie zapisać.

Następnie w oknie 'Identyfikacja' prosimy odświeżyć dane i zweryfikować ich poprawność. Numer MMSI będzie wyświetlany na szarym tle, aby wskazać, że numer został zaprogramowany i nie można go już zmienić.

Konfiguracja jest zakończona teraz można odłączyć urządzenie od kabla USB / PC i zainstalować sprzęt na swojej jednostce. Komputer PC nie jest niezbędny do normalnego funkcjonowania systemu, ale może być przydatny w celu wyświetlania danych AIS na mapie.

Dodatkowe informacje na temat oprogramowania Link2AIS można znaleźć w podręczniku użytkownika oprogramowania Link2AIS ('Pomoc-Link2AIS-pomoc', sekcja dokumentacji).



## 1.5 Instalowanie transpondera Nauticast B2 na statku

### 1.5.1 Wskazówki dotyczące instalacji

- Antena GPS musi mieć swobodny widok na niebo w zakresie 360 stopni z kątem pionowym od 5 do 90 stopni nad horyzontem. W razie możliwości bez efektu cienia ze strony konstrukcji statku lub innej infrastruktury. Należy unikać montażu w miejscach silnie wahających się, np. na szczycie masztu. Na odbiór GPS mogą mieć także wpływ silniki prądu stałego, cewki i inne urządzenia elektryczne. Upewnij się, że antena GPS jest jak najdalej od anten radarowych, anten typu Inmarsat i Iridium. Przedewszystkiem jednak antena nie może znajdować się bezpośrednio w ich wiązce transmisyjnej. Należy zachować minimalną odległość 2m od anten MF / HF / VHF i innych anten nadawczych.
- Antena VHF. Decydującym kryterium dobrego zasięgu sygnału jest wysoka i wolnostojąca pozycja anteny VHF. Upewnij się, że antena VHF jest jak najdalej od radaru oraz anteny Inmarsat lub Iridium i nie znajduje się bezpośrednio w ich wiązce transmisyjnej. Zachowaj minimalną odległość 2m do MF / HF / VHF i innych anten nadawczych, a także od stałego miejsca przebywania ludzi.
- Dostarczoną antenę VHF można współdzielić z innymi nadajnikami / odbiornikami VHF za pomocą rozdzielacza VHF. Rozgałęźnik musi nadawać się do użycia z transponderem AIS (odbiór i nadawanie).
- Transponder Nauticast B2 powinien być zamontowany na pionowej ścianie lub powierzchni, złącza / kable muszą być skierowane w dół. Użyj dostarczonej płyty montażowej. Miejsce montażu musi być chronione przed czynnikami atmosferycznymi oraz bezpośrednim strumieniem wody. Najlepszym miejscem jest zatem mostek nawigacyjny, stanowisko sterowania lub inne odpowiednie miejsce w kabinie. Należy zachować bezpieczną odległość od innych urządzeń elektronicznych, zaleca się dystans nie mniejszy niż 0,55 m.
- Kable (GPS, VHF, zasilanie i dane) muszą być przymocowane odpowiednio w odległości od 15 do 30 cm od złączy. Należy prowadzić kable w kanałach kablowych, unikając naprężeń, ostrych zgięć lub krawędzi, to może grozić załamaniem kabli. Nie należy prowadzić kabli przez bardzo gorące obszary, w pobliżu silników, innych urządzeń elektrycznych lub elementów promieniujących elektromagnetycznie.

### 1.5.2 Ostrzeżenia

- Zalecamy używanie części i kabli dostarczonych w zestawie z Nauticast B2. Użycie tego zestawu zapewnia prawidłowe funkcjonowanie systemu.
- Nie należy podłączać urządzenia Nauticast B2 do zasilania 110/220V AC. Może to spowodować porażenie prądem a nawet powstanie pożaru. Stosować należy wyłącznie źródła zasilania DC 12-24V.
- Nie należy podłączać urządzenia Nauticast B2 do zasilania przekraczającego 24V DC. Prosimy upewnić się, że biegunowość zasilania jest prawidłowa.
- Długość kabla danych, a także kabla zasilania nie powinna przekraczać 3 m.
- Nie należy stosować nadmiernej siły podczas instalacji, złącza oraz wtyki są do siebie dopasowane!
- Transponder Nauticast B2 pracuje poprawnie w zakresie temperatur -15 °C do +55 °C. Nie można instalować i używać transponderów Nauticast B2 w środowiskach, które przekraczają powyższy zakres.
- Podłączanie niedopasowanych lub wadliwych anten VHF, a także pozostawianie portu anteny odłączonego lub zwartego uniemożliwia prawidłowe wysyłanie raportów dotyczących pracy urządzenia i może spowodować uszkodzenie transpondera.

### 1.5.3 Montaż transpondera Nauticast B2

Mocowanie płyty montażowej dokonujemy przy pomocy samogwintujących wkrętów Philips (10-32 x 1,2). Preferowany jest montaż pionowy. Proszę zapoznać się z dodatkiem C dot. dokładnych wymiarów płyty montażowej.

Montaż transpondera odbywa się poprzez włożenie transpondera w przygotowane otwory i mocne dociśnięcie, aż urządzenie zatrzaśnie się po wskoczeniu na swoje miejsce.



### 1.5.4 Podłączanie anten

Należy podłączyć wtyk kabla anteny VHF do gniazda VHF, następnie wtyk przewodu anteny GPS do gniazda anteny GPS. Proszę zapoznać się z punktem 8.1 dodatku A – schemat blokowy instalacji antenowej.

### 1.5.5 Podłączanie zasilania

Należy podłączyć kabel zasilania 12 VDC lub 24 VDC, zdolny do dostarczania prądu do 2A wg. odpowiednich kolorów (czerwony = dodatni, czarny = ujemny). Należy Upewnić się, że zasilanie jest stabilne i chronione przez bezpiecznik lub wyłącznik. Jeżeli źródło zasilania DC dostarcza mocy dla wielu innych obciążeń, należy przeprowadzić obliczenia aby upewnić się, że nominalna wartość prądu jest dostępna. Następnie należy podłączyć złącze zasilania do transpondera. Proszę uprzednio sprawdzić – punkt 8.2 dodatku B układ pinów i kabli połączeniowych w celu potwierdzenia poprawności wykonanych połączeń.

### 1.5.6 Sprawdzanie instalacji

Można teraz sprawdzić czy pomyślnie ukończono instalację systemu Nauticast B2. Po podłączeniu głównego zasilania należy pozostawić system na 5 minut w celu wykonania kalibracji i po tym okresie można rozpocząć pracę.

Na końcu należy sprawdzić stan diod LED na transponderze. Normalna praca jest wykazana poprzez:

PWR:	zielony (Uwaga: LED będzie miał ciemniejszy odcień zieleni przy zasilaniu USB) Ważnym jest, że zasilanie urządzenia z portu USB komputera nie jest wystarczające do pełnego funkcjonowania transpondera, dlatego prosimy upewnić się, że zasilanie 12-24VDC jest faktycznie dostarczone.
TX:	off
ERR:	off
CH1, CH2:	mruganie, zielony, żółty lub czerwony (gdy występuje transfer informacji), off (w czasie pomiędzy transmisjami)

Jeżeli wskazania urządzenia są inne niż powyższe prosimy sprawdzić ich stan z sekcją 4, dotyczącą funkcjonowania transpondera.

## 2 Instalacja urządzeń zewnętrznych.

Urządzenia zewnętrzne mogą być podłączone poprzez interfejs NMEA 0183 lub w przypadku komputera PC z zainstalowanym oprogramowaniem Link2AIS poprzez port USB. Należy pamiętać, że porty NMEA 0183 (RS422&RS232) oraz port USB nie mogą pracować jednocześnie. Aby zasięgnąć informacji na temat rodzaju danych wysyłanych dostępnych w standardzie NMEA 0183, prosimy zapoznać się z sekcją 4.3 niniejszego manuala.

### 2.1 Podłączenie do komputera osobistego

Podłączenie do komputera PC może odbyć się za pośrednictwem łącza USB (wirtualny port szeregowy) lub za pomocą opcjonalnego kabla do transmisji danych (Prod.nr. 3001004) przy użyciu interfejsu szeregowego (RS232). Alternatywnie dane mogą być udostępniane poprzez WiFi za pomocą Nauticast W1 data server.

### 2.2 Podłączenie do innych urządzeń poprzez interfejs NMEA0183

Urządzenia obsługujące standard NMEA0183 mogą być podłączone poprzez opcjonalny kabel (P/N 300 1004 / 300 1012). Szczegóły techniczne tego połączenia, można znaleźć w rozdziale 8.2, Dodatek B - okablowanie/pinout



Data cable 300 1004 / 300 1012

Podczas podłączania systemu AIS do chartploterów należy zwrócić szczególną uwagę na ustawienia wejść odbiornika. Dla sygnałów udostępnianych poprzez interfejs RS422 prędkość transmisji musi być ustawiona na 38400 bps, natomiast w przypadku korzystania z interfejsu RS232 na 115200 bps.

W poniższej tabeli dotyczącej kabla 300 1004 / 300 1012 można uzyskać informacje na temat połączeń wymaganych do poprawnego podłączenia.

#### KABEL 1 (RS422):

Podłącz odpowiednie żyły okablowania do portu wejściowego urządzenia wyposażonego w odpowiedni interfejs NMEA 0183.

Wire end Nauticast B2		end of attached NMEA device
RS422 TX B (+), yellow (Output)	connect to	RX B (+)(Input)
RS422 TX A (-), green (Output)	connect to	RX A (-)(Input)
RS422 RX B (+), white (Input)	connect to	TX B (+) (Output)
RS422 RX A (-), grey (Input)	connect to	TX A (-) (Output)

#### KABEL 2 (RS232):

Podłącz wtyk DB-9 – COM do urządzenia wyposażonego w wejście RS232.

### 2.3 Wyjście alarmowe / Podłączenie przekaźnika alarmowego

Istnieją dwa sposoby na wyprowadzenie sygnału alarmowego z transpondera Nauticast B2:

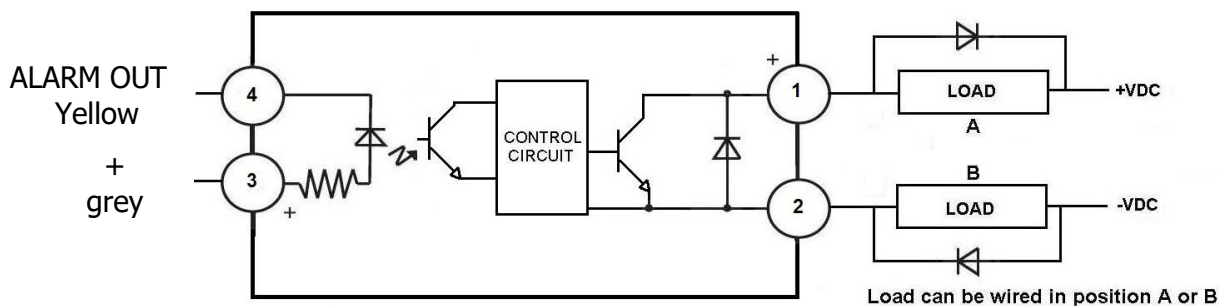
- Za pomocą dodatkowego wyjścia LED
- Za pomocą przekaźnika alarmowego

### Podłączenie dodatkowe wyjścia LED:

Jeżeli istnieje potrzeba na wyprowadzenie sygnału alarmowego w postaci diody LED, można podłączyć diodę szeregowo z rezystorem R pomiędzy żyłami + (szary) i ALARM OUT (żółty) w kablu danych. W zależności od napięcia zasilającego transponder dla 24VDC należy użyć rezystora 1k $\Omega$ , dla 12VDC rezystora 500 $\Omega$ .

### Przełącznik alarmowy:

Opcjonalny przełącznik (p/n 300 1009) musi być podłączony do żyły żółtej i szarej w parze numer 3 kabla danych. Napięcie wejściowe przełącznika odpowiada napięciu zasilającemu transponder. Napięcie pracy przełącznika zawiera się w zakresie 3-60 VDC przy wartości prądu na poziomie 0,1-2A (3A kiedy używamy radiatora).



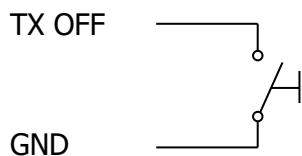
DC Inductive loads must be diode suppressed to prevent damage to SSR

### Podłączenie przełącznika alarmowego schemat

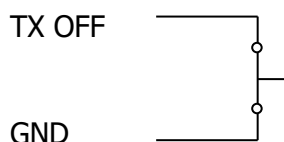
## 2.4 Tryb cichy

Dzięki użyciu przełącznika trybu cichego za pomocą pary 3 kabla danych (p/n 300 1012 lub opcjonalnie p/n 300 1004) funkcja nadawania transpondera Nauticast B2 może być wyłączana, bądź włączana.

Aby uaktywnić funkcję trybu cichego należy wpiąć włącznik dwu pozycyjny pomiędzy żyły TX OFF (zielona) and przewód uziemienie (brązowy). Schemat działania włącznika trybu cichego poniżej:



Transmisja włączona



Transmisja wyłączona

Alternatywnie funkcję trybu cichego można aktywować za pomocą oprogramowania Link2AIS jeżeli komputer z takim oprogramowaniem jest podłączony.

Ważne: TX LED będzie świecił w kolorze żółtym w momencie aktywowania tego trybu.

## 2.5 Podłączenie zewnętrznych diód LED (opcja kabel p/n 300 1004)

Jeżeli zainstalowany transponder jest niewidoczny, ze względu na charakter instalacji, stan diód urządzenia może być monitorowany za pomocą opcjonalnego kabla danych (p/n 300 1004).

W zależności od napięcia zasilającego transponder, należy dobrać i podłączyć z diodami LED odpowiednie rezystory 910 $\Omega$  i 350 $\Omega$  odpowiednio dla 24VDC i 12VDC. Rezystor i diodę LED wpinamy pomiędzy żyłę dodatnią (szarą), a odpowiednio: żyłę zieloną dla CH1 LED RED, brązową dla CH2 LED RED, białą TX TIMEOUT LED i żółtą ERROR LED.

Aby wyliczyć odpowiednie wartości rezystancji dla innych napięć prosimy o kontakt z [support@nauticast.com](mailto:support@nauticast.com).

## 2.6 Używanie anten innych niż dostarczonych w zestawie

Zastosowanie innych anten, niż dołączonych do zestawu Nauticast B2 jest możliwe. W przypadku niewystarczającej ilości miejsca może być zastosowana antena kombinowana GPS&VHF. Połączone rozwiązanie można znaleźć w ofercie AC Marine VHF/GPS2 numer produktu 1001027, u lokalnego dystrybutora bądź na stronie producenta.

Jeżeli inne anteny będą użyte, prosimy zapoznać się z wytycznymi wymaganiami aby sprzęt działał poprawnie.

### 2.6.1 Antena GPS

Złącze po stronie urządzenia jest złączem żeńskie TNC (TNC female). Port ten zasila aktywną antenę GPS. Antena musi być odpowiednia do stosowania w żegludze i musi spełniać wymagania dotyczą klasy szczelności, opcje montażu etc.

Antena GPS musi być używany wyłącznie z transponderem Nauticast B2. Nie może być dzielona z innymi odbiornikami systemu GPS.

### 2.6.2 Antena VHF

Transponder Nauticast B2 jest wyposażony w złącze żeńskie VHF PL (PL female ).

Antena VHF stosowana w AIS nie powinna być współdzielona z innymi odbiornikami VHF.

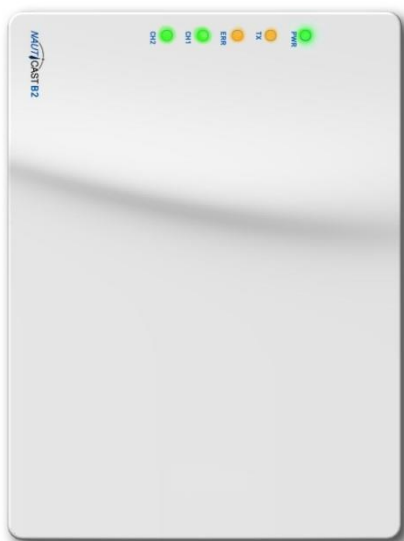
Musi spełniać wymogi urządzenia do użytku w żegludze i posiadać odpowiednią klasę ochrony wodoszczelności oraz opcje montażu etc. Musi posiadać dookólną charakterystykę promieniowania oraz odpowiedni zysk dB w zakresie częstotliwości 156MHz - 163 MHz w celu zapewnienia odpowiedniej komunikacji. Powinna być umiejscowiona w odpowiedniej odległości (2,0 m) od innych anten do komunikacji głosowej i DSC.

## 3 Działanie systemu Nauticast B2

### 3.1 Informacje

- Jeżeli w systemie nie został zaprogramowany numer MMSI (MMSI jest ustawiony na 000000000) to transponder będzie pracował jedynie w trybie odbiorczym. To oznacza pozycja statku nie będzie wysyłana. Dioda TX LED będzie paliła się kolorem żółtym nawet jeżeli instalacja będzie wykonana poprawnie.
- System nie będzie transmitował danych bez dostępnej pozycji z systemu GPS.
- Urządzenia AIS wykorzystują satelity systemu GPS lub GLONASS. System Nauticast B2 używa sieci GPS.
- Dane statyczne jednostki jak również informacje na temat kursu są transmitowane w innych momentach czasu, a także w innych wiadomościach. Dlatego też po uruchomieniu urządzenia dane ze statków dotyczące numeru MMSI pojawią się na ekranie szybciej niż dane na temat nazw.
- Transpondery klasy B wysyłają dane z mniejszą mocą niż te z klasą A. Dlatego urządzenia klasy A mogą być widoczne dla systemów klasy B wcześniej, niż te w klasie B dla tych w klasie A. Taka sytuacja może mieć miejsce podczas pracy na większych dystansach między transponderami.
- Wszystkie urządzenia klasy B w tym Nauticast B2 mają dodatkowo niższy priorytet niż urządzenia klasy A oraz stacje bazowe systemu AIS. Wiodoczne jest to zwłaszcza w zatłoczonych akwenach. Pominięta przez system transmisja transpondera klasy B czeka w kolejce I jej wysyłanie jest ponawiane w tarminie późniejszym.

## 3.2 Interpretacja stanu diód LED



### 3.2.1 PWR

Zielona dioda LED oznacza, że transponder ma zasilanie.

Informacja: PWR LED będzie ciemniejszego koloru kiedy zasilanie odbywa się z portu USB komputera, jednakże należy pamiętać, że takie zasilanie urządzenia nie jest wystarczające do prowadzenia transmisji. Prosimy upewnić się że 12-24VDC zasilanie jest podłączone jeżeli chcą Państwo korzystać z urządzenia w trybie standardowym.

### 3.2.2 TX (Timeout)

Ta dioda zapala się w kolorze żółtym jeżeli urządzenie nie jest w stanie wytransmitować informacji na temat pozycji podczas wysyłania dwóch ostatnich raportów.

Przyczyny wystąpienia takiej sytuacji mogą być następujące:

- Numer MMSI jest nie skonfigurowany
- Wysokie obciążenie kanałów VHF
- Brak informacji na temat pozycji
- Problemy techniczne z antenami, w szczególności źle wykonane połączenia
- Wyłączona transmisja "tryb cichy"
- Niedostateczne źródło zasilania
- Komunikat 23 "cichy okres"

### 3.2.3 ERR - Error

Żółty kolor LED oznacza, iż system nie ukończył wewnętrznego testu integralności. Urządzenie jest wyposażone w wbudowany zestaw testów integralności (BIIT), który posiada następujące funkcje testowe:

- Poziom sygnału RX > 77dBm
- Błąd połączenia anteny GPS
- Błąd modułu GPS

### 3.2.4 Diody statusu kanałów nadawczo odbiorczych CH1 i CH2

Dwie trzy-kolorowe diody LED migają, gdy istnieje aktywność kanałów 1 i 2, znaczenie poniżej:

- Migają na zielono: kanał otrzymuje wiadomości AIS
- Migają na żółto: kanał wysyła wiadomości
- Migają na czerwono: kanał jest w trybie DSC

## 3.3 Informacja na temat danych wej/wyj (NMEA 0183)

System AIS posiada ustandaryzowany interfejs danych dotyczący następujących informacji:

- Szczegóły odpowiednich otrzymanych transmisji AIS (komunikaty VDM)
- Szczegóły dotyczące przesyłanych transmisji AIS (VDO Aktualności)
- Szczegółowe informacje o wiadomościach zarządzania kanałem (wiadomości VDM)
- Komunikaty alarmowe generowane przez funkcję BIIT (ALR Aktualności)
- Komunikaty systemowe Nauticast B2 (wiadomości TXT)
- Aktualne informacje na temat modułu GPS (RMC, GSA, GSV)

Port danych akceptuje następujące wejścia:

- Informacje o programie (SSD, własności polecenia PNAU)
- potwierdzenie alarmu (ACK)

W razie pytań prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem bądź ze wsparciem technicznym Nauticast GmbH.

#### 4 Rozwiązywanie problemów i konserwacja sprzętu

Ostrzeżenie: Otwieranie i ingerencja w system Nauticast B2 powoduje utratę gwarancji. Należy unikać substancji chemicznych do czyszczenia Nauticast B2, ponieważ niektóre rozpuszczalniki mogą uszkodzić powierzchnię zewnętrzną. Do czyszczenia można użyć wilgotnej szmatki.

W przypadku wystąpienia problemów w trakcie pracy urządzenia, prosimy o wykonanie kroków opisanych w sekcji 8.8 - załącznik H – diagnostyka i rozwiązywanie problemów. W przypadku braku możliwości eliminacji błędów należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem, bądź z wsparciem technicznym [support@nauticast.com](mailto:support@nauticast.com)

#### 5 Kontakt i wsparcie techniczne

Sznowni Państwo prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem, aby uzyskać pomoc dotyczącą produktu Nauticast™ B2, bądź odwiedzić naszą stronę internetową [www.nauticast.com](http://www.nauticast.com)

##### **Nauticast GmbH**

Lützowgasse 12-14 / 3. OG  
1140 Vienna  
Austria  
Tel: +43 (1) 5 237 237-240  
Fax: +43 (1) 5 237 237-150  
Mail: [support@nauticast.com](mailto:support@nauticast.com)  
WWW: [www.nauticast.com](http://www.nauticast.com)

##### **MaaG Marine Polska**

Rdestowa 14A/2  
81-577 Gdynia  
Poland  
Tel: +48603350356  
Fax: N/A  
[service@maagmarine.com](mailto:service@maagmarine.com)  
[www.maagmarine.com](http://www.maagmarine.com)

## 6 Dane techniczne

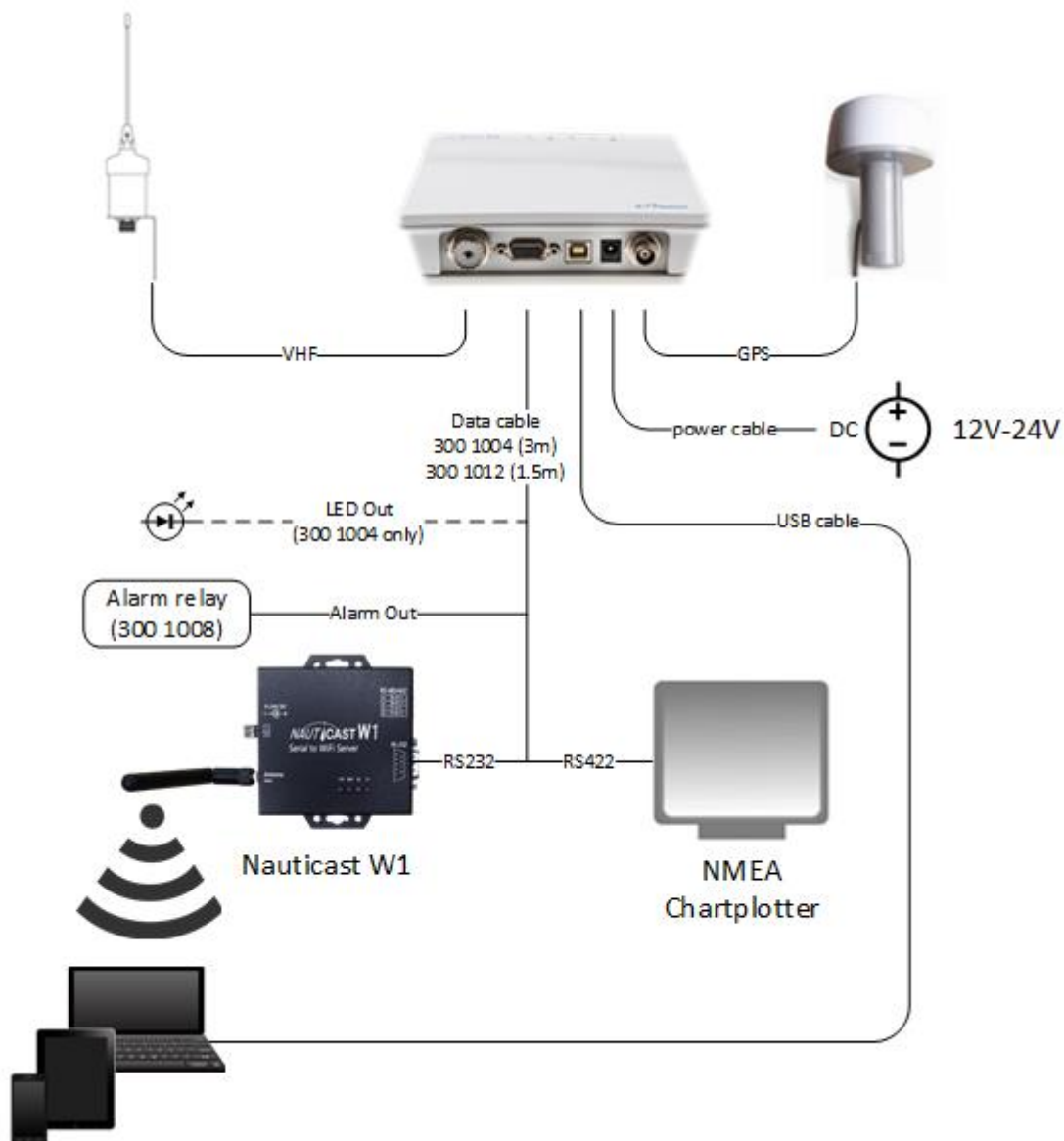
### 6.1 Specyfikacja produktu

Kod produktu:	3001001
Model:	Nauticast B2
Rozmiar:	195x145x35mm
Zasilanie:	12 VDC (24VDC) 3W średnia moc elektryczna, moc maksymalna 12W 1A (0,5A) maksymalny prąd
Interfejsy:	USB, RS232: szybkość transmisji 115200 bps RS422: szybkość transmisji 38400 bps
Radio VHF:	2 Odbiornik AIS (AIS i dzielone pomiędzy DSC) 1 Odbiornik DSC (dzielone pomiędzy AIS i DSC) 156-162MHz częstotliwości pracy Czułość @-107dBm <20% PER
VHF Channel:	1 Nadajnik Nominalna moc wyjściowa 2W 161-162MHz częstotliwości
Wbudowany odbiornik GPS:	48 kanałowy Częstotliwość aktualizacji 1 Hz Anteny 5V DC IEC61108-1 kompatybilny
5 diod LED (kolory)	
PWR	Zielony Podłączony do źródła zasilania 12/24VDC bądź tryb USB
TX	Żółty Limit czasu transmisji
ERR	Żółty Rx wartość szumu > 77dBm Błąd połączenia anteny GPS Błąd modułu GPS
CH1 Trzy kolory	Zielony - Odbieranie danych AIS Żółty - Transmisja danych AIS Czerwony - Tryb DSC
CH2 Trzy kolory	Zielony - Odbieranie danych AIS Żółty - Transmisja danych AIS Czerwony - Tryb DSC
Klasa środowiskowa	"Ochrona" według IEC 60945-Ed.4
Min. odległość kompasu magn.	0,55m



## 7 ZAŁĄCZNIKI

### 7.1 ZAŁĄCZNIK A – Schemat blokowy



### Schemat blokowy systemu AIS Nauticast B2

(Zasilacz, urządzenia peryferyjne – komputer sobisty, ploter NMEA nie wchodzi w skład zestawu, kabel p/n 300 1012 w zestawie p/n 300 1001, kabel p/n 300 1004 opcja)

## 7.2 ZAŁĄCZNIK B – Rozkład pinów / Połączenia kablowe

Nauticast B2		Kabel zasilający		
Description	Wire Type	Color	AWG	
12VDC-24VDC +	Copper	RED	24	
GND -	Copper	BLACK	24	

Nauticast B2		Kabel danych (p/n 300 1012) lub (p/n 3001004)				
Description	DB15	Wire Type	Color	AWG	Kabel	
RS422 TX B (Wyjście)	<b>15</b>	Miedź	żółty	24	Kabel 1	
RS422 TX A (Wyjście)	<b>5</b>	Miedź	zielony	24	Kabel 1	
RS422 RX B (Wejście)	<b>4</b>	Miedź	biały	24	Kabel 1	
RS422 RX A (Wejście)	<b>10</b>	Miedź	szary	24	Kabel 1	
RS232 TX (Wyjście)	<b>9</b>	Miedź	zielony	24	Kabel 2	
RS232 RX (Wejście)	<b>13</b>	Miedź	biały	24	Kabel 2	
GND	<b>2</b>	Miedź	brązowy	24	Kabel 2	
GND	<b>7</b>	Miedź	brązowy	24	Kabel 3	
TX OFF (silent mode)	<b>6</b>	Miedź	zielony	24	Kabel 3	
ALARM OUT	<b>11</b>	Miedź	żółty	24	Kabel 3	
+	<b>14</b>	Miedź	szary	24	Kabel 3	
CH2 LED czerwony	<b>3</b>	Miedź	brązowy	24	Kabel 4	
TX TIMEOUT LED	<b>8</b>	Miedź	biały	24	Kabel 4	
ERROR LED	<b>12</b>	Miedź	żółty	24	Kabel 4	
CH1 LED czerwony	<b>1</b>	Miedź	zielony	24	Kabel 4	
+	<b>14</b>	Miedź	szary	24	Kabel 4	

Kabel danych p/n 300 1012 jest identyczny z p/n 300 1004 z wyjątkiem:

- Kabel 4: pominięty
- Kabel 1 i Kabel 2 mają 1.5m długości zamiast 3m
- Kabel 3 ma długość 0.2m zamiast 3m



## 7.4 ZAŁĄCZNIK G – Certyfikat zgodności

EG Konformitätserklärung  
 EC Declaration of Conformity  
 Déclaration CE de Conformité



Diese Konformitätserklärung bestätigt, dass das unten benannte Produkt den Auflagen der Richtlinie 2014/53/EU (RED) des europäischen Parlaments und Rates über die Bereitstellung von Funkanlagen entspricht. Das Produkt ist mit dem CE-Kennzeichen der benannten Stelle akkreditiert.

We hereby declare that the following product is in conformity with the Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council on radio equipment (RED) and has been type examined as follows. This product is labelled with the CE mark and notified body number as required by the RED directive.

Cette déclaration de conformité déclare que le produit est conforme à Directive 2014/53/CE du Parlement Européen et du Conseil concernant les équipements de télécommunications (RED) et était examiné comme suit. Le produit est marqué avec le logo CE et le numéro de l'organisme notifié comme obligatoire par la directive R&TTE.

Produktbezeichnung: Product Name / Nom du produit	NAUTICAST B2
Zertifikate der benannten Stellen: Certificates from the notified Body / Certificats des Organismes Notifiés	Type examination certificate no. Phoenix Testlab GmbH Notified Body No. 0700 Nr.: 13-110681a Bundesaamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) No. 735 Nr.: BSH/4542/001/43228008/14 (Baumusterprüfbescheinigung)
Spezifizierte Standards: Specified Standard(s) / Standard(s) Spécifié(s)	IMO MSC.74(69) Annex 3 ITU-R M.825-3, 1998 ITU-R M.1084-4, 2001 ITU-R M.1371-4, 2010 IEC 62287-1 Ed. 2.0, 2010 IEC 60945 Ed. 4.0, 2002 IEC 61108-1 Ed. 2.0, 2003 IEC 61162-1 Ed. 4.0, 2010 IEC 61162-2 Ed. 1.0, 1998 soweit relevant für / as relevant to / si relevant à AIS-Class B beschränkt auf / limited to requirements of / limitée à IEC 62287-1
Dokumentnummer: Document number / Num. du document	2018-04
Anschrift: Address / Adresse	Nauticast GmbH Lützowgasse 12-14 / 3. OG, AT-1140 Vienna, Austria
Hersteller: Manufacturer / Fabricant	Nauticast GmbH Lützowgasse 12-14 / 3. OG, AT-1140 Vienna, Austria
Ort, Datum: place, date / Lieu, Date	Wien / Vienna / Vienne, 2018-09-01
Unterschrift: Signature / Signature	 → Vinzenz Janik → Managing Director

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies the compliance with the indicated directives but implies no warranty of properties. The safety instructions of the accompanying product documentation shall be observed.

Cette déclaration certifie la conformité avec les directives indiquées mais n'implique aucune garantie des propriétés. Les instructions de sécurité de la documentation accompagnant le produit doivent être suivies.

ISO 9001:2015 Zertifizierung / ISO 9001:2015 Certification / ISO 9001:2015 Certification

Nauticast GmbH hat ein Qualitätsmanagement System nach ISO 9001:2015 implementiert, ist ISO-zertifiziert und wurde zuletzt am 23. August 2018 zertifiziert.

Nauticast GmbH maintains a Quality Management System according to ISO 9001:2015, is ISO and received the latest ISO certification 23<sup>rd</sup> August 2018.

Nauticast GmbH dispose d'un système de gestion de la qualité selon la norme ISO 9001:2015, et a reçu dernièrement la certification ISO en 23 août 2018.



page 1 of 1



Nauticast GmbH  
 Lützowgasse 12-14 / 3. OG  
 AT-1140 Vienna, Austria  
 www.nauticast.com



Bank: Erste Bank AG  
 Swift/BIC: GIBAAT33XXX  
 IBAN: AT32 2011 1825 4036 4400  
 office@nauticast.com

FN: 418538y/HG-Wien  
 VAT No: ATU-688-09738  
 UIC: 374/7303  
 EORI: ATE051000062488

## 7.5 ZAŁĄCZNIK H – BSH Class B Type Approval



### Bundesrepublik Deutschland

Federal Republic of Germany

### Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

Federal Maritime and Hydrographic Agency



BUNDESAMT FÜR  
SEESCHIFFFAHRT  
UND  
HYDROGRAPHIE

### Baumusterprüfbescheinigung

Type examination certificate no.

Nr. BSH/4542/001/4322808/14

Die Navigationsausrüstung **AIS Class B**

The navigation equipment:

mit der Typbezeichnung **Nauticast B2**

with the type designation

des Herstellers **Nauticast GmbH**

of the manufacturer

**Lützowgasse 12-14/ 3. OG**

**1140 Vienna**

**AUSTRIA**

zusätzliche Handelsnamen

additional trade names

ist nach den folgenden Normen/Standards geprüft worden:

has been type-tested in accordance with the following standards:

Norm/Standard	Prüfnorm/Test Standard
IMO MSC.74(69) Annex 3	IEC 60945 Ed. 4.0, 2002 <sup>2</sup>
ITU-R M. 825-3, 1998	IEC 61108-1 Ed.2.0, 2003 <sup>2</sup>
ITU-R.M. 1084-4, 2001	IEC 61162-1 Ed.4.0, 2010 <sup>2</sup>
ITU-R M. 1371-4, 2010 <sup>1</sup>	IEC 61162-2 Ed.1.0, 1998 <sup>2</sup>
	IEC 62287-1 Ed.2.0, 2010

<sup>1</sup> as relevant to AIS Class B

<sup>2</sup> Limited to requirements of IEC 62287-1

und wird für den Antragsteller **Nauticast GmbH**

and has been approved for the applicant

für den nachstehenden Verwendungszweck zugelassen: **AIS Class B**

for the following application:

Die Zulassung berechtigt zur Anbringung der Baumusternummer (Nr. der Baumusterprüfbescheinigung).

With the approval it is granted, that the equipment can be labelled with the type approval number (no. of the Type examination certificate).

Ausgabedatum: 2014-08-07

Date of issue:

Ausgegeben **Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie**

durch: **Bernhard-Nocht-Str. 78, 20359 Hamburg**

Issued by: **Germany**

Ablaufdatum: 2018-08-08

Expiry date:

Dienstsiegel

Official seal



Im Auftrag

For the Federal Maritime and Hydrographic Agency

Hans-Karl von Arnim

Diese Baumusterprüfbescheinigung besteht aus 2 Seiten.

This Type examination certificate consists of 2 pages.

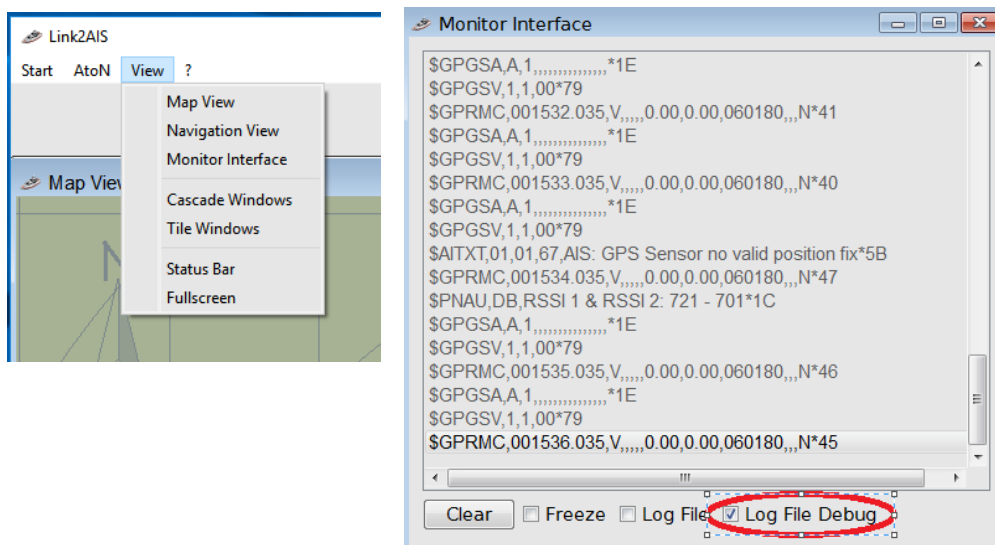
## 7.6 ZAŁĄCZNIK I – Diagnostyka i rozwiązywanie problemów

B2 Status	LED			Opis	rozwiązanie
	PWR	TX	ERR		
1	-	-	-	Brak zasilania 12-24VDC a także brak podłączenia USB (tryb konfiguracji)	a. Podłącz 12-24VDC / kabel USB b. Sprawdź bezpieczniki i kable
2	stały Zielony	-	-	<b>Normalna praca</b>	
3	stały Zielony	stały Żółty	(z)	1. Nie zaprogramowany MMSI	Zaprogramuj ważny MMSI pomocą oprogramowania Link2AIS
				2. VHF lub antena GPS połączenie nieprawidłowe	a. Sprawdź połączenia anteny na urządzeniu. W razie potrzeby odłącz, a następnie podłącz ponownie i dokręć wtyk. b. Sprawdź antenę VHF pod względem doziemienia oraz zwracia c. Sprawdź kabel antenowy w kwestii pęknięć i załamania
				3. Nie ważne informacje GPS	a. zweryfikuj pozycje anteny GPS b. Sprawdź czy antena GPS nie posiada fizycznych uszkodzeń
				4. Wysokie obciążenie kanału VHF a. Duży ruch statków i SOG <2kn, np port b. Mały ruch statków lub na pełnym morzu i SOG > 2kn	a. Odczekaj 15 do 20 minut b. Odczekać 10 minut
				5. otrzymano wiadomość 23 (AIS Grupa Przypisanie polecenia) na stacji bazowej - "cichy okres"	Odczekaj co najmniej 15 do 20 minut do zakończenia "cichego okresu"
4	stały Zielony	miga Żółty	(z)	1. Silent Mode aktywny	Tryb cichy włączony (sprawdź włącznik trybu)
				2. jeśli przełącznik trybu nie jest w trybie Cichy i nie jest aktywny winą może być problem z zasilaniem 12-24VDC	a. Zweryfikuj zasilanie 12-24VDC b. Sprawdź bezpieczniki i kable c. Sprawdź stan akumulatora i zasilacza multimetrem

B2 Status	LED			Opis	rozwiązanie
	PWR	TX	ERR		
5	stały Zielony	(z)	stały Żółty	1. VHF kanał poziom S/N zbyt duży	Uruchom ponownie urządzenie i odczekać 10 minut
				2. problem z połączeniem anteny GPS (Styk otwarty)	a. Sprawdź połączenie anteny GPS w urządzeniu. Odłącz wyczyść styki, wymień je na nowe i dokręć b. Sprawdź kabel anteny GPS na całej długości. Jeśli nie jest używana oryginalna antena GPS: Sprawdź rodzaj anteny (aktywne anteny 5VDC GPS).
6	stały Zielony	stały Żółty	stały Żółty	Jak nr. 5, ale TX ERROR pojawia się, ponieważ dwa cykle transmisji nie zostały wysłane długo (w zależności od częstotliwości nadawania po około 1-7 minut)	Zobacz rozwiązanie nr. 5
7	stały Zielony	miga Żółty	stały Żółty	Problem z zasilaczem	a. Połącz 12-24VDC b. Sprawdź bezpieczniki i kable c. Sprawdź stan akumulatora i zasilacza multimetrem

Jeżeli problemy nie ustępują po wykonaniu czynności sprawdzająco naprawczych, uprzejmie prosimy o kontakt ze wsparciem technicznym firmy Nauticast. Dodatkowo prosimy załączyć plik – log z historią pracy Państwa systemu Nauticast B2. Aby taki plik stworzyć należy posłużyć się oprogramowaniem Link2AIS wg procedury opisanej poniżej:

- Podłącz Nauticast B2, jak opisano w rozdziale o konfiguracji. Podłącz zasilanie 12VDC lub 24VDC poprzez zasilacz.
- Poprzez port USB do B2 Nauticast podłącz PC z zainstalowanym oprogramowaniem Link2AIS.
- Uruchom Link2AIS.
- Rozpocznij rejestrowanie danych w trybie debugowania



- Prosimy Wysłać plik dziennika RR-MM-DD @ hhmm z katalogu C: / Nauticast / Logi z opisem problemu do support@nauticast.com. Wsparcie techniczne firmy Nauticast skontaktuje się z Państwem celem przeprowadzenia dalszego rozpoznania.

For more information  
and the latest updates visit us at

[www.nauticast.com](http://www.nauticast.com)



**Nauticast GmbH**  
Lützowgasse 12-14 / 3.OG  
1140 Vienna, Austria  
T: +43 (1) 5 237 237-0  
F: +43 (1) 5 237 237-150  
office@nauticast.com