

LOWRANCE

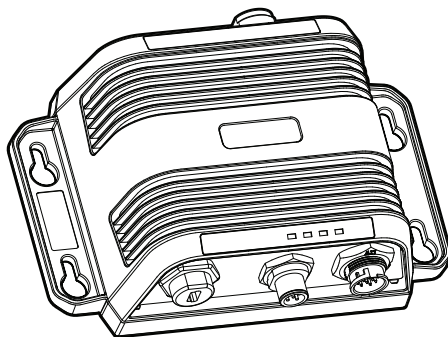
SIMRAD

B&G

NAIS-500 Klass B AIS-transponder

Användarhandbok

SVENSKA



Förord

Eftersom Navico fortlöpande förbättrar den här produkten förbehåller vi oss rätten att göra förändringar av produkten när som helst, vilket kanske inte återspeglas i den här versionen av handboken. Kontakta närmaste distributör om du behöver mer hjälp.

Ägaren ansvarar helt och hållet för att installera och använda NAIS-500 AIS-transpondern klass B på ett sätt som inte orsakar olyckor, personskador eller egendomsskador. Användaren av produkten ansvarar helt och hållet för säkert sjömanskap.

NAVICO HOLDING OCH DESS DOTTERBOLAG, LOKALAVDELNINGAR OCH SAMARBETSPARTNERS FRISKRIVER SIG FRÅN ALLA SKADESTÅNDSKRAV I SAMBAND MED ANVÄNDNING AV PRODUKTEN PÅ ETT SÄTT SOM KAN ORSAKA OLYCKOR, SKADOR ELLER SOM STRIDER MOT GÄLLANDE LAG.

Huvudspråk: Den här redogörelsen, alla instruktionshandböcker, användarguider och annan information som hänför sig till produkten (dokumentation) kan översättas till, eller har översatts från, ett annat språk (översättning). I händelse av konflikt med eventuell översättning av dokumentationen gäller den engelska språkversionen som officiell version.

Den här handboken representerar produkten vid tidpunkten för tryckning. Navico Holding AS samt dess dotterbolag och filialer förbehåller sig rätten att göra ändringar av specifikationerna utan föregående meddelande.

Copyright

Copyright © 2017 Navico Holding AS.

Garanti

Garantikortet levereras som ett separat dokument.

Om den här handboken

Viktig text som läsaren måste läsa extra noga märks ut på följande sätt:

- **Obs!** Används för att uppmärksamma läsaren på en kommentar eller viktig information.

⚠ Varning: Används när försiktighet måste iakttas för att förhindra skador på utrustning/person.

Innehåll

1 Föroord

4 Viktiga meddelanden

4 Säkerhetsvarningar

4 Allmänna meddelanden

8 Om din AIS-transponder klass B

8 Om AIS

9 Statisk och dynamisk fartygsdata

9 Viktig information för kunder i USA

10 Vad innehåller paketet?

13 Installation

13 Förbereda för installation

15 Installation

23 Konfigurera AIS-transpondern

23 Slå på AIS-transpondern för första gången

23 Konfigurera AIS-transpondern

24 Introduktion till NAIS System Configurator

26 Användning

26 Använda AIS-transpondern

26 Brytarens funktion

26 Använda NAIS System Configurator med AIS-transpondern

27 Lysdiodernas funktioner

28 Felsökning

29 Specifikationer

Bildförteckning

10	Bild 1	Artiklar som medföljer produkten
11	Bild 2	AIS-transponder – översikt
12	Bild 3	AIS-transponderns elanslutningar
13	Bild 4	Typisk installationskonfiguration
16	Bild 5	AIS-transponderns mått
16	Bild 6	Montering av AIS-transponder
17	Bild 7	Montering av GPS-antenn
17	Bild 8	GPS-antennkontaktens position
18	Bild 9	VHF-antennkontaktens position
20	Bild 10	Anslutning av en extern brytare
21	Bild 11	Anslutning till NMEA 0183-dataporten
22	Bild 12	Anslutning av strömförsörjning
27	Bild 13	AIS-transponderns lysdioder

1

Viktiga meddelanden

När du läser den här handboken ska du vara särskilt uppmärksam på varningar som är markerade med varningstriangeln. Detta är viktiga meddelanden om säkerhet, installation och användning av produkten.

Säkerhetsvarningar

⚠ Varning: Den här utrustningen måste installeras enligt instruktionerna i den här handboken.

⚠ Varning: Den här AIS-transpondern är ett navigeringshjälpmedel som inte ska användas i syftet att få tillförlitlig navigeringsinformation. AIS är inte en ersättning för mänsklig vaksamhet och andra navigeringshjälpmedel såsom radar. Tänk också på att inte alla fartyg har en AIS-transponder påslagen eller installerad. Transponderns prestanda kan allvarligt försämrats om den inte installeras enligt instruktionerna i användarhandboken, eller på grund av andra faktorer som väder eller närliggande sändarenheter. Kompatibilitet med andra system kan variera och förlitar sig på att tredjepartssystemen känner igen transponderns signaler. Tillverkaren förbehåller sig rätten att uppdatera och ändra dessa specifikationer när som helst och utan förvarning.

⚠ Varning: Installera inte den här utrustningen i en brandfarlig miljö, till exempel i ett motorrum eller i närheten av bränsletankar.

Allmänna meddelanden

Positionskälla

Alla marina AIS-transpondrar (Automatic Identification System) använder ett satellitbaserat lokaliseringssystem såsom GPS-nätverket (Global Positioning System). GPS-positionens noggrannhet varierar och påverkas av olika faktorer, till exempel antennens position, antalet satelliter som används för att bestämma positionen och hur länge satellitinformation har tagits emot.

Säkerhetsavstånd från kompass

Den här enhetens säkerhetsavstånd från kompass är minst 0,55 m för en avvikelse på 0,3°.

Om RF-emissioner

- **Obs!** AIS-transpondern genererar och utstrålar elektromagnetisk energi i form av radiofrekvenser. Utrustningen måste installeras och användas enligt instruktionerna i den här handboken. Om du inte gör det kan det resultera i personsador eller fel på mottagaren.
- **Obs!** Använd AIS-transpondern endast när den är ansluten till en VHF-antenn.

För att maximera prestanda och minimera exponering för elektromagnetisk energi ska du se till att antennen är monterad minst 1,5 meter från AIS-transpondern och att antennen ansluts till AIS-transpondern innan du sätter på enheten.

Systemet har en MPE (Maximum Permissible Exposure, högsta tillåtna exponering) med en radie på 0,6 m. Värdet förutsätter maximal effekt på AIS-transpondern och antenner med en maximal förstärkning på 3 dB.

Antennen bör vara monterad 3,5 m över däck för att uppfylla kraven för RF-exponering. Antenner med högre förstärkning kräver längre MPE-radie. Använd inte enheten när någon är inom antennens MPE-radie (såvida de inte är avskärmade från antennfältet med ett jordat metallskydd). Antennen bör inte placeras i närheten av eller användas tillsammans med någon annan sändarantenn. Antennens impedans ska vara 50 ohm.

Garanti

Den här produkten täcks av en standardgaranti enligt den medföljande garantiinformationen.

⚠ Varning: Försök att manipulera eller skada produkten upphäver garantin.

Kassering av produkten och förpackningen

Kassera AIS-transpondern enligt det europeiska WEEE-direktivet eller gällande lokala bestämmelser för återvinning av elektrisk utrustning.

Produktens förpackning är utformad för att vara återvinningsbar. Släng förpackningen på ett miljövänligt sätt.

Handbokens korrekthet

AIS-transpondern kan uppgraderas emellanåt. Därför kan det hända att framtida versioner av AIS-transpondern inte stämmer överens exakt med den här handboken. Informationen i handboken kan ändras utan förvarning. Tillverkaren av den här produkten frånsäger sig allt ansvar för konsekvenser av brister eller felaktigheter i den här handboken och annan dokumentation som medföljer produkten.

Försäkran om överensstämmelse

Tillverkaren av den här produkten försäkrar att produkten överensstämmer med de grundläggande kraven och andra bestämmelser i direktivet 2014/53/EU. Försäkran om överensstämmelse medföljer produktens dokumentation. Produkten är CE-märkt samt har nummer för anmält organ och varningssymbol enligt direktivet 2014/53/EU. Produkten är avsedd för försäljning i de länder som anges under Specifikationer.

FCC-regler

Den här utrustningen har testats och befunnits överensstämma med gränserna för en digital enhet, klass B, enligt del 15 i FCC-reglerna. Gränserna har tagits fram för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar i en normal installation. Utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används enligt instruktionerna, orsaka skadliga störningar i radiokommunikation. Den här enheten uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Användning är föremål för följande två villkor: (1) Den här enheten får inte orsaka skadliga störningar och (2) enheten måste klara eventuella störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion hos enheten. Ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen har godkänts av den part som ansvarar för efterlevnad kan upphäva användarens tillstånd att använda utrustningen.

⚠ Varning: Det är ett brott mot Federal Communications Commissions regler att ansluta en MMSI som inte har tilldelats ordentligt till slutanvändaren, eller att på annat sätt mata in felaktig data i enheten.

Industry Canada

Den här enheten uppfyller Industry Canadas RSS-standard(er) för enheter som är undantagna från licenskrav. Användning är föremål för två villkor

- 1.** den här enheten får inte orsaka störningar och
- 2.** enheten måste klara eventuella störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion hos enheten.

Den här digitala enheten, klass B, överensstämmer med Kanadas ICES-003.

2

Om din AIS-transponder klass B

Om AIS

AIS (Automatic Identification System) är ett marint automatiskt identifieringssystem för rapportering av plats och fartygsinformation. Fartyg utrustade med AIS kan automatiskt och dynamiskt dela och regelbundet uppdatera sin position, fart, kurs och annan information såsom fartygets identitet med likadant utrustade fartyg. Positionen tas emot via GPS (Global Positioning System) och kommunikationen mellan fartyg sker via digitala sändningar med VHF (Very High Frequency).

Det finns ett antal olika typer av AIS-enheter:

- **Transponder klass A.** Liknar en transponder klass B, men är avsedd att monteras på stora fartyg som lastfartyg och stora passagerarfartyg. Transpondrar klass A sänder med en högre VHF-signalstyrka än klass B och kan därför tas emot av mer avlägsna fartyg, och även sända oftare. Transpondrar klass A är obligatoriska på alla fartyg över 300 bruttoton i internationell trafik och vissa typer av passagerarfartyg enligt SOLAS-förordningarna.
- **Transponder klass B.** Liknar transponder klass A, men kostar vanligtvis mindre på grund av de lägre prestandakraven. Transpondrar klass B sänder med lägre effekt och lägre rapporteringsfrekvens än transpondrar klass A.
- **AIS-basstationer.** AIS-basstationer används av fartygstrafiksystem för att övervaka och kontrollera AIS-transpondrars sändningar.
- **AtoN-transpondrar (Aids to Navigation).** AtoN är transpondrar som monteras på bojar eller andra faror för sjöfart som sänder uppgifter om sin position till omgivande fartyg.
- **AIS-mottagare.** AIS-mottagare tar i allmänhet emot sändningar från transpondrar klass A, klass B, AtoN och AIS-basstationer, men sänder ingen information om fartyget de är installerade på.
- Den här NAIS-500-produkten är en AIS-transponder klass B.



NAIS-500

Statisk och dynamisk fartygsdata

En AIS-transponder sänder två typer av information: statisk och dynamisk data.

Fartygets dynamiska data, som innefattar plats, fart över grund (FÖG) och kurs över grund (KÖG), beräknas automatiskt med hjälp av den installerade AIS-antennen.

Statisk data är information om fartyget som måste programmeras i AIS-transpondern. Statisk data innefattar:

- MMSI (Maritime Mobile Service Identity)
- Fartygets namn
- Fartygets anropssignal (om tillgänglig)
- Fartygets typ
- Fartygets mått

I de flesta länder ingår användningen av en AIS-transponder i fartygets marina VHF-licens. Fartyget där AIS-enheten ska installeras måste därför ha en aktuell VHF-licens som anger AIS-systemet, fartygets anropssignal och MMSI-nummer.

⚠ Varning: Ett MMSI-nummer krävs för att AIS-transpondern ska fungera. Kontakta berörd myndighet i ditt land för mer information.

Viktig information för kunder i USA

Det finns särskilda lagar i USA gällande konfigurationen av AIS-transpondrar klass B. Om du är bosatt i USA och har för avsikt att använda en AIS-transponder klass B i amerikanska vatten bör du se till att återförsäljaren har konfigurerat produkten innan den levereras till dig. Om din AIS-transponder inte är förkonfigurerad kan du kontakta din återförsäljare för mer information om hur den bör konfigureras.

⚠ Varning: I USA får MMSI och statisk data endast matas in av en behörig installatör. Utrustningens slutanvändare är inte behörig att ange sin egen fartygsdata.

Vad innehåller paketet?

Bild 1 visar vilka delar som medföljer AIS-transpondern. Följande avsnitt ger en kort översikt över varje del. Kontrollera att alla delar finns med. Om någon av delarna saknas ska du kontakta återförsäljaren.

→ **Obs!** Tillvalsföremålen medföljer endast i NAIS-500-satsen: 000-13609-001.

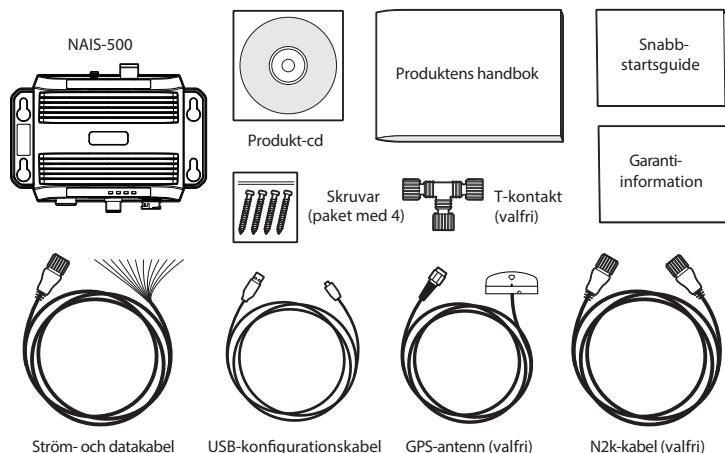


Bild 1 Artiklar som medföljer produkten

CD med supportverktyg

CD:n som medföljer paketet innehåller följande:

- NAIS System Configurator-program som krävs för att konfigurera AIS-transpondern. Läs mer i avsnitt 4 om konfigurationen och hur du använder NAIS System Configurator-verktyget.
- USB-drivrutiner som krävs för att ansluta till AIS-transpondern via USB.
- Andra språkversioner av den här handboken.

Snabbstartsguide

Snabbstartsguiden ger en praktisk förklaring av installationsprocessen på en sida.

Produktens handbok

Det här dokumentet är produktens handbok och bör läsas noggrant innan du börjar installera eller använda AIS-transpondern.

Fästskruvar

Fyra skruvar medföljer produkten och används för att montera AIS-transpondern. Läs mer om installationsprocessen och hur du monterar AIS-transpondern i kapitel 3.

AIS-transponder

Bild 2 visar en överblick över AIS-transpondern.

AIS-transpondern har ett antal lysdioder som ger information till användaren om enhetens status. Mer information finns under Lysdiodernas funktioner i kapitel 5.

AIS-transpondern har en extern GPS-antenn. Du bör se till att GPS-antennen monteras där den har fri sikt mot himlen.

Ström- och datakabel

Ström- och datakabeln ansluts till AIS-transpondern och ger anslutning till strömförsörjning, NMEA 0183 och en extern brytare för tyst läge.

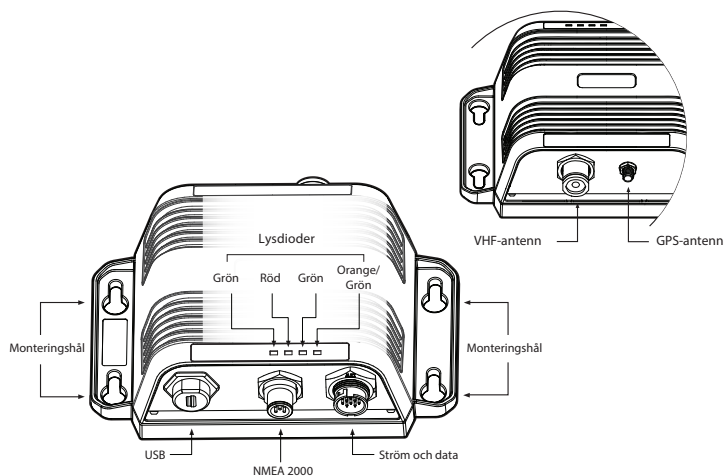


Bild 2 AIS-transponder – översikt

Elektriska anslutningar

AIS-transpondern har följande elektriska anslutningar:

- Strömförsörjning
- Två oberoende NMEA 0183-dataportar för anslutning av sjökortsplottrar och annan NMEA 0183-kompatibel utrustning
- USB-port för anslutning till en PC eller Mac
- Ingång till extern brytare för tyst läge
- NMEA 2000-port för anslutning av NMEA 2000-kompatibel utrustning.

Dessutom finns det två andra anslutningar för VHF-antennen och den externa GPS-antennen. Bild 3 visar en översikt av AIS-transponderns elektriska anslutningar.

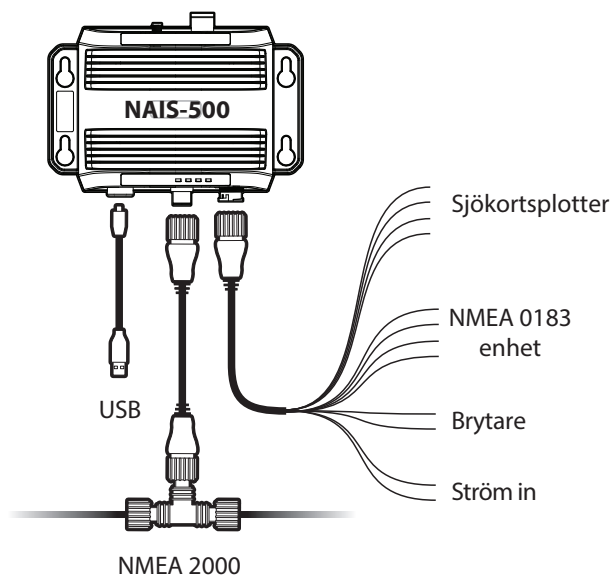


Bild 3 AIS-transponderns elanslutningar

3

Installation

Förbereda för installation

Bild 4 visar en typisk installationskonfiguration för AIS-transpondern. Ta dig tid att bekanta dig med systemets olika delar och anslutningar innan du påbörjar installationen.

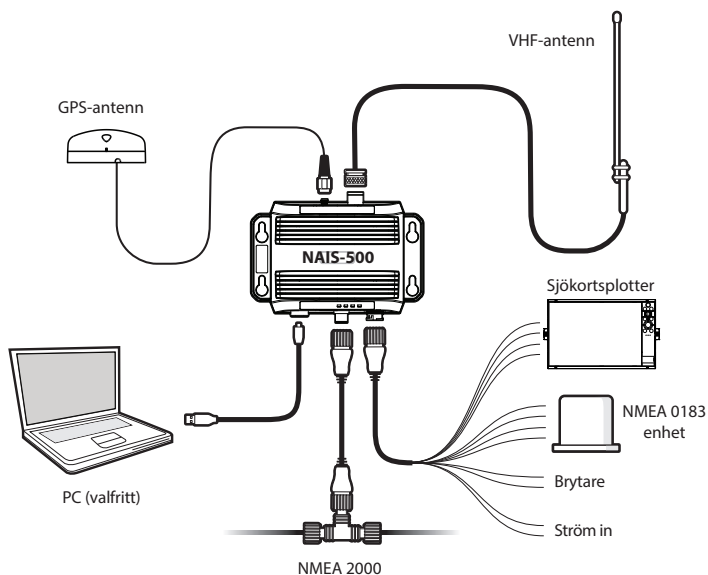


Bild 4 Typisk installationskonfiguration

Förutom artiklarna som medföljer AIS-transpondern behövs följande saker för installationen:

VHF-antenn

Anslutning till en lämplig VHF-antenn krävs för att AIS-transpondern ska fungera. Det räcker med en standardantenn för maritim radio på VHF-bandet, till exempel en antenn som används med VHF-röstradio. Notera varningarna i avsnitt 1 om användningen av antenner.

Alternativt, om du vill använda en befintlig VHF-antenn, kan du installera en Navico NSPL-500 VHF-antennsplitter som gör att den befintliga antennen kan användas med två radioenheter, till exempel en VHF-röstradio och NAIS-500-transpondern.

⚠ Varning: Om du använder en VHF-antennsplitter måste du använda NSPL-500 som är speciellt utformad för att fungera med transpondern NAIS-500. Om du använder en antennsplitter från en tredjepartsleverantör kan det leda till fel eller permanenta skador på transpondern NAIS-500.

Valfri brytare för tyst läge

En brytare kan anslutas till transpondern för att aktivera och inaktivera "tyst läge" (se steg 4 och 5 i installationsproceduren i kapitel 3). Det krävs en brytare i form av vippomkopplare för att använda den här funktionen.

VHF-antennkabel

Kontrollera att VHF-antennen du tänker använda har tillräckligt lång kabel för att nå från VHF-antennen till AIS-enheten. Om den inte räcker behöver du en förlängningskabel. Kontakta återförsäljaren för information om lämpliga produkter. VHF-antennens kontakttyp på AIS-enheten är SO 239, och den passar ihop med en PL 259-kontakt. Kabelns impedans ska vara 50 ohm.

Ström- och datakabel

AIS-enheten levereras med en två meter lång ström- och datakabel som tillhör. Om du behöver längre kablar för att nå strömförsörjningen ska du se till att kablarna klarar ström på upp till 2 A och i genomsnitt 200 mA. Kontakta en lokal kvalificerad marininstallatör.

Sjökortsplottrar

Om du vill visa mottagna AIS-meddelanden från andra fartyg på sjökortsplottern måste du ansluta AIS-transpondern till sjökortsplottern.plotter. Se instruktionsboken som medföljer sjökortsplottern för information om hur du ansluter och konfigurerar plottern för användning med AIS-enheter. För allmän vägledning bör plottern vara konfigurerad för att ta emot NMEA 0183-data på 38400 baud (kallas ibland "NMEA HS" i plotterns konfigurationsmeny).

Alternativt, om du använder ett NMEA 2000-nätverk på fartyget, kan du ansluta AIS-transpondern till NMEA 2000-nätverket via den medföljande kabeln. Information om hur du ansluter till ett NMEA 2000-nätverk finns i plotterns handbok. Du kan också behöva aktivera visningen av AIS-mål i sjökortsalternativen.

Ansluta till en PC eller Mac

Om du vill använda en PC eller Mac med ett lämpligt kartläggningsprogram för att visa mottagna AIS-meddelanden från andra fartyg, kan du göra det genom att ansluta datorn till AIS-transponderns USB-kontakt.

Installation

Innan du påbörjar installationen av AIS-transpondern ska du se till att du har alla nödvändiga ytterligare delar enligt beskrivningen i föregående avsnitt Förbereda för installation. Det rekommenderas starkt att du läser alla instruktioner i den här handboken innan du installerar produkten.

Om du har läst handboken och fortfarande är osäker på någon del av installationen ska du kontakta återförsäljaren och fråga om råd. Följande avsnitt förklarar installationsprocessen steg för steg för var och en av systemets huvuddelar.

Steg 1 – Installera NAIS-500 AIS-transpondern

Observera följande riktlinjer när du väljer var du ska placera AIS-transpondern:

- Enhetens säkerhetsavstånd från kompass är minst 0,55 m för en avvikelse på 0,3°.
- Det bör finnas tillräckligt utrymme för kabeldragning omkring AIS-transpondern. AIS-transponderns mått beskrivs i Bild 5.
- Den omgivande temperaturen kring AIS-transpondern bör vara mellan -15 °C och +55 °C.
- AIS-transpondern bör inte placeras i en brandfarlig eller riskabel miljö, till exempel i ett motorrum eller i närheten av bränsletankar.
- AIS-transpondern är vattentålig enligt kapslingsklassning IPx7. Trots det bör AIS-transpondern inte utsättas för vattenstänk eller nedsänkning i vatten under en längre tid.
- Det går att montera AIS-transpondern antingen vertikalt eller horisontellt.
- Vi rekommenderar att installera AIS-transpondern under däck.
- Produkten levereras med fyra självgående skruvar som fäster AIS-transpondern på en lämplig yta. Se Bild 6 för vägledning.
- AIS-transpondern ska monteras så att lysdioderna är väl synliga eftersom de ger viktig information om enhetens status.

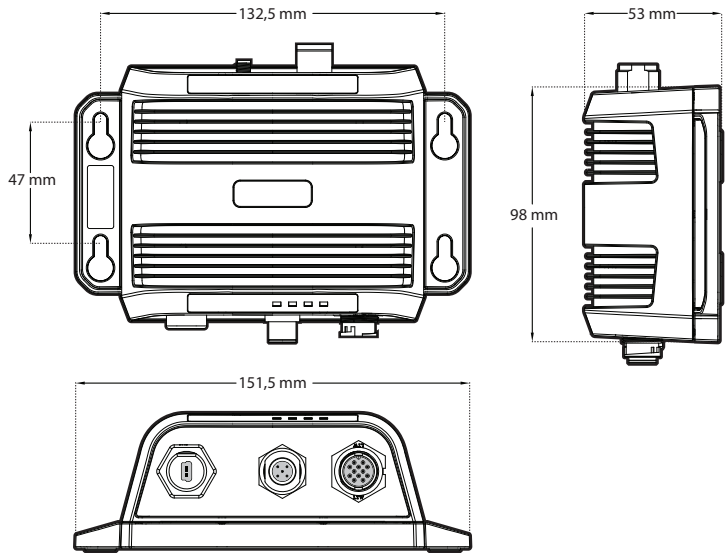


Bild 5 AIS-transponderns mått

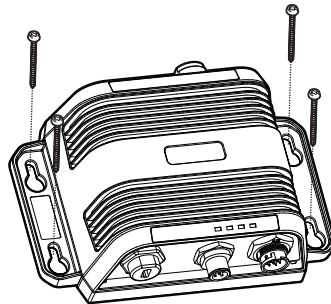


Bild 6 Montering av AIS-transponder

Steg 2 – Installera den externa GPS-antennen

GPS-antennen bör inte monteras uppe på en mast där fartygets rörelse får antennen att svänga och potentiellt minskar GPS-positionens exakthet. Montera heller inte antennen i vägen för en radarsändare.

Om du vill montera den externa GPS-antennen **på en stång** behöver du en 1-tumsstång med gängor på 14 TPI (threads per inch).

- För GPS-antennkabeln genom stången.
- Montera stången i läget som visas i Bild 7.
- Montera GPS-antennen på stångadaptern med de två små skruvarna.

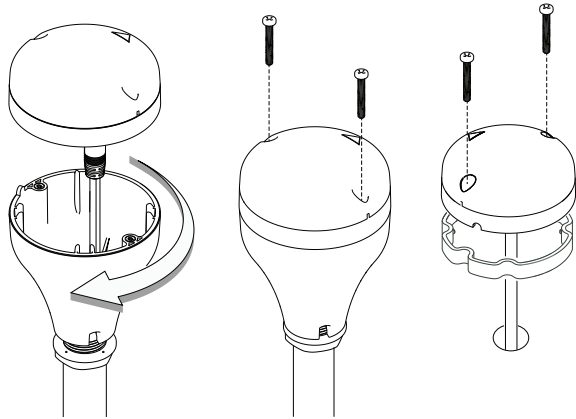


Bild 7 Montering av GPS-antenn

Om du vill montera den externa GPS-antennen **på en yta** ska du välja en plan ren yta som har fri sikt mot himlen. Montera antennen med den medföljande packningen och de två små skruvarna.

- Markera och borra de två monteringshålen och ytterligare ett hål om det behövs för GPS-kabeln.
- Installera packningen genom att först trä den anslutna kabeln genom mitten av packningen.
- Skruva fast GPS-antennen på monteringsytan.
- Dra kabeln till AIS-enheten och använd förlängningskablar om det behövs.
- Anslut kabeln från GPS-antennen till GPS-uttaget på AIS-transpondern enligt Bild 8.

→ **Obs!** Se till att monteringsytan är fri från smuts, gammal färg eller skräp.

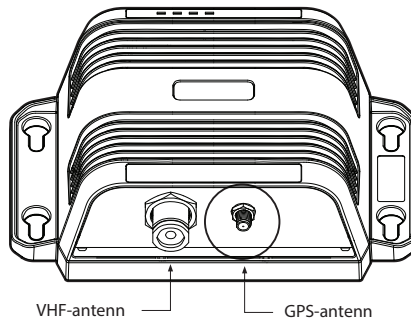


Bild 8 GPS-antennkontaktens position

Steg 3 – Ansluta VHF-antennen

Dra kabeln från VHF-antennen till AIS-transpondern och anslut den till VHF-kontakten på AIS-transpondern enligt Bild 9.

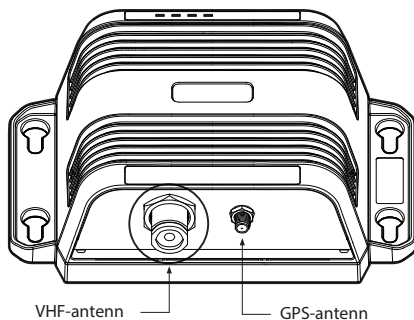


Bild 9 VHF-antennkontaktens position

En standardantenn för maritim radio på VHF-bandet eller en AIS-antenn bör användas med AIS-transpondern. AIS-transponderns kontakttyp är SO239. Din VHF-antenn behöver ha en PL259-kontakt som passar med den kontakten. Om din VHF-antenn inte har den typen av kontakt ska du kontakta återförsäljaren för information om tillgängliga adaptrar.

Steg 4 – Ansluta tillbehörskabeln

En tillbehörskabel medföljer produkten för att möjliggöra anslutning till strömförsörjning, den externa brytaren och NMEA 0183-dataportarna. Kabeln har en förgjutet kontakt i ena änden som ska anslutas till kontakten märkt med "PWR/0183" på enheten. Kabelns andra ände har åtta färgkodade metalltrådar som är färdiga för anslutning. Tabellen nedan visar varje färgkodade tråds funktion som referens.

Kabelfärg	Stift nr	Beskrivning	Funktion
Röd	8	Ström in +	Strömanslutningar 12 V till 24 V DC
Svart	9	Ström in -	
Ljusgrön	12	Brytaringång -	Kontakt till extern brytare för tyst läge
Orange	10	Brytaringång +	
Brun	1	NMEA 0183 port 1 TX+ (Sändning +)	NMEA 0183 hög hastighet – Port 1: (38 400 baud) för anslutning av sjökortsplottrar
Blå	2	NMEA 0183 port 1 TX- (Sändning -)	
Vit	3	NMEA 0183 port 1 RX+ (Mottagning +)	
Grön	4	NMEA 0183 port 1 RX- (Mottagning -)	
Lila	11	NMEA 0183 port 2 TX+ (Sändning +)	NMEA 0183 låg hastighet – Port 2: (4 800 baud) för anslutning av annan NMEA 0183-kompatibel utrustning
Rosa	7	NMEA 0183 port 2 TX- (Sändning -)	
Grå	6	NMEA 0183 port 2 RX+ (Mottagning +)	
Gul	5	NMEA 0183 port 2 RX- (Mottagning -)	

Tillbehörskabelns färgkodade trådar

⚠ Varning: Kontrollera kablarna noga innan du sätter på produkten. Om kablarna är feldragna kan det leda till skador på produkten.

Steg 5 – Ansluta en extern brytare för tyst läge

En vippomkopplare kan anslutas till AIS-transpondern för att möjliggöra fjärrstyrning av det tysta läget. Anslut vippomkopplaren mellan den ljusgröna och orange tråden enligt Bild 10. Anslutning av en extern brytare för att växla till tyst läge är valfritt och inte nödvändigt vid normal drift av produkten.

⚠ Varning: Anslut inte en spänningskälla mellan brytaringångarna, eftersom det kan skada transpondern.

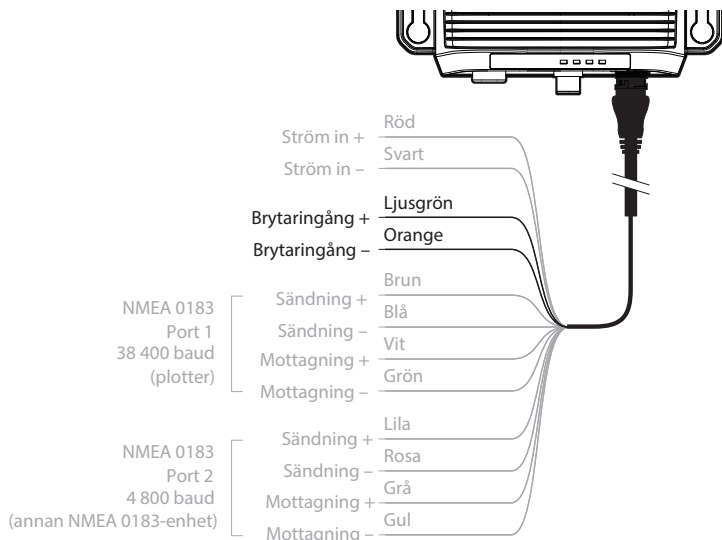


Bild 10 Anslutning av en extern brytare

Steg 6 – Ansluta NMEA 0183-kompatibel utrustning

De två oberoende NMEA 0183-dataportarna är till för att ansluta sjökortsplottern och annan NMEA 0183-kompatibel utrustning. Varje port består av fyra färgkodade trådar enligt tabellen (steg 4) och i diagrammet i Bild 11. Anslut trådarna till lämpliga anslutningar på den NMEA 0183-kompatibla utrustningen. Läs mer om hur du gör i utrustningens handbok.

AIS-transpondern har en dubbelriktad port med hög hastighet på 38 400 baud och en dubbelriktad port med låg hastighet på 4 800 baud. Höghastighetsporten är främst avsedd för att ansluta till en plotter, medan låghastighetsporten är till för att ansluta till andra NMEA 0183-enheter. Det finns en funktion för multiplexering, vilket innebär att meddelanden som tas emot via låghastighetsporten automatiskt sänds via höghastighetsporten och vice versa.

Funktionen är särskilt användbar när du använder en plotter som bara har en enda NMEA 0183-port. En ytterligare sensor, till exempel en gyrokompass, kan anslutas till AIS-transpondern via låghastighetsporten, och AIS-transpondern kan anslutas till plottern via höghastighetsporten, vilket gör att plottern kan ta emot både AIS-information och kursinformation samtidigt. Kontrollera att din utrustning är konfigurerad för att använda en baudhastighet som motsvarar den port den är ansluten till.

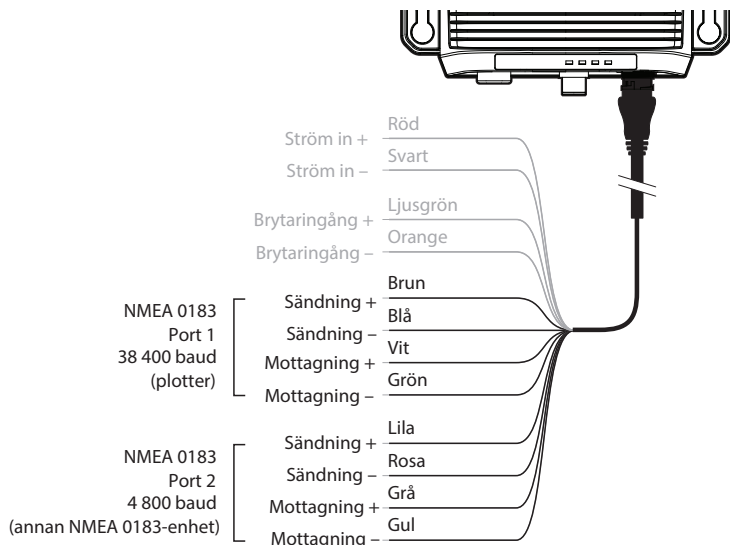


Bild 11 Anslutning till NMEA 0183-dataporten

Steg 7 – Ansluta till ett NMEA 2000-nätverk (valfritt)

Det går att ansluta AIS-transpondern till ett NMEA 2000-nätverk med en lämplig Navico NMEA 2000-nätverkskabel. Om ditt fartyg har ett NMEA 2000-nätverk kan du läsa mer i NMEA 2000-utrustningens dokumentation. När du är ansluten och även har anslutit plottern till NMEA 2000-nätverket kan du ta emot AIS-mål på plottern.

Steg 8 – USB-anslutning (valfritt)

AIS-transpondern har en USB-port för anslutning till en PC eller Mac. Du kan ansluta den medföljande USB-kabeln direkt till USB-porten på en PC eller Mac. Om du vill ansluta AIS-transpondern till en PC måste du först installera USB-drivrutinerna.

Installera NAIS System Configurator enligt instruktionen i avsnitt 4 innan du försöker ansluta USB-porten till en dator.

När du har installerat verktyget kan AIS-enheten anslutas till datorn. USB-enheten identifieras automatiskt och visas som en ny COM-

portenhet. Välj COM-porten och en baudhastighet på 38 400 i datorbaserat navigeringsprogram för att använda dig av AIS-data.

⚠ Varning: Om USB-anslutningen tas bort från din PC eller Mac när enheten används måste du återställa anslutningen innan vidare användning. Återställ anslutningen genom att koppla ifrån och sedan sätta på AIS-enheten innan du stänger av och startar om eventuella PC- eller Mac-program som använder USB-anslutningen. Anslut sedan USB-kabeln mellan din PC eller Mac och AIS-transpondern.

Steg 9 – Ansluta till strömförsörjning

AIS-transpondern kräver en strömförsörjning på 12 V eller 24 V som vanligtvis förses av fartygets batteri. Klämda och lödda kontakter rekommenderas när du ansluter AIS-transpondern till strömkällan. Strömförsörjningen bör ha en lämplig säkringsbrytare och/eller en säkringsplint på 3 A.

1. Anslut den röda kabeln till pluspolen på en strömförsörjning på 12 V eller 24 V.
2. Anslut den svarta kabeln till minuspolen.

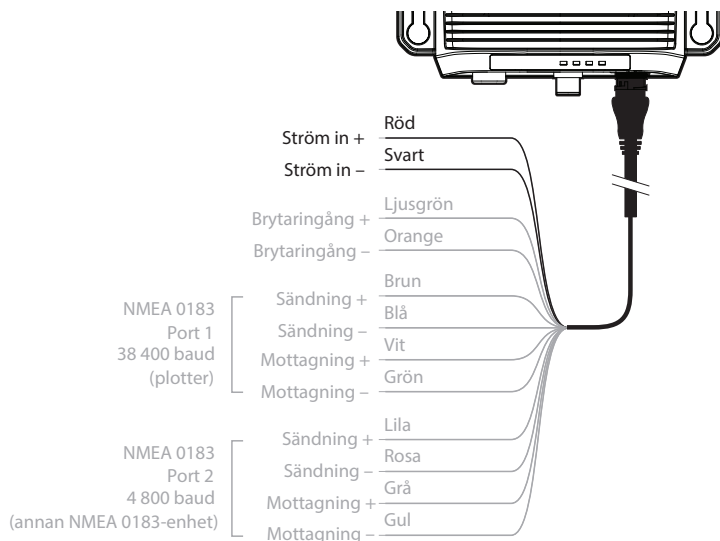


Bild 12 Anslutning av strömförsörjning

4

Konfigurera AIS-transpondern

Om din AIS-transponder klass B inte är korrekt konfigurerad tar den bara emot AIS-meddelanden och kan inte sända AIS-meddelanden.

Slå på AIS-transpondern för första gången

Några sekunder efter att du slår på AIS-transpondern lyser enhetens lysdioder i ett mönster som visar enhetens konfigurationstillstånd. De fyra LED-lysdioderna har följande funktioner:

Lysdiod	Ljus	Funktion
PWR	Grön	Enheten är påslagen och fungerar normalt
ERR	Röd	Enheten har påträffat ett fel eller ogiltigt MMSI*
Rx	Grön	Enheten tar emot AIS-data när den blinkar
Tx	Orange	Tyst läge är aktiverat

*) Se tabellen i avsnitt 5 för mer information.

Om AIS-transpondern är förkonfigurerad lyser den orange (Tx) lysdioden tills en sändning har skickats av enheten. Det kan ta flera minuter eftersom transpondern måste hämta en GPS-position innan den sänder sitt första meddelande.

Om transpondern inte är förkonfigurerad lyser den orange och röda lysdioden tills konfigurationen är slutförd.

Konfigurera AIS-transpondern

Det finns två olika sätt att konfigurera AIS-transpondern:

1. Konfiguration i förväg av återförsäljaren eller installatören. Om din AIS-transponder har konfigurerats åt dig av din återförsäljare eller installatör kan du gå vidare till kapitel 5.
2. Konfiguration med NAIS System Configurator.

Förutsatt att det följer lokala lagar går det att konfigurera AIS-transpondern själv med hjälp av programmet NAIS System Configurator som medföljer produkten.

⚠ Varning: Endast för kunder i USA: Det är ett brott mot Federal Communications Commissions regler för slutanvändare att programmera fartygsdata. Fartygsdata får endast programmeras av en behörig installatör. Om AIS-transpondern inte har förkonfigurerats åt dig ska du kontakta återförsäljaren och be att få den konfigurerad av en behörig installatör.

Introduktion till NAIS System Configurator

På cd:n som medföljer produkten finns det ett programverktyg som heter NAIS System Configurator. Med NAIS System Configurator kan du konfigurera, övervaka och diagnostisera problem med din AIS-transponder. NAIS System Configurator hjälper dig också att se till att du tar emot en tillräckligt stark GPS-signal.

I avsnitten nedan hittar du instruktioner för hur du installerar NAIS System Configurator och hur du använder verktyget för att konfigurera AIS-transpondern. Ytterligare information om hur du använder funktionerna i NAIS System Configurator finns i Hjälpmenyn i verktyget. NAIS System Configurator är utformad för att installeras och användas på en PC eller Mac som är ansluten till AIS-transpondern via USB med den medföljande USB-kabeln.

Installera NAIS System Configurator på PC

1. Sätt in cd:n i din PC, navigera till "NAIS System Configurator" och öppna mappen "Windows". Kör filen **setup.exe**. Följ instruktionerna på skärmen.
2. Om det visas en säkerhetsvarning klickar du på "Kör" för att fortsätta med installationen.
3. När installationen är klar startas NAIS System Configurator automatiskt. En mapp på startmenyn och en genväg skapas för fortsatt bruk.

Installera NAIS System Configurator på Mac

1. Sätt in cd:n i din Mac, navigera till "NAIS System Configurator" och öppna mappen "OSX".
2. Dubbelklicka på filen NAIS System Configurator.dmg och följ instruktionerna på skärmen för att slutföra installationen.

Konfiguration med NAIS System Configurator

Det går att driva AIS-transpondern via USB-anslutningen endast i konfigurationssyfte. Det är användbart om du vill konfigurera AIS-transpondern när du inte har tillgång till fartygets strömförsörjning. AIS-transpondern sänder ingen data och hämtar ingen GPS-position när den drivs via USB.

Du behöver följande information för att konfigurera AIS-transpondern:

- MMSI
- Fartygets namn
- Fartygets typ
- Anropssignal

Fartygets mått och GPS-antennens position.

Mer hjälp med att konfigurera din AIS-transponder hittar du i Hjälpmenyn i NAIS System Configurator.

⚠ Varning: Se till att du anger all fartygsdata korrekt. Om du inte gör det kan det medföra att andra fartyg inte kan identifiera ditt fartyg korrekt. Fartygets MMSI kan bara programmeras en gång med NAIS System Configurator. Se till att programmera MMSI korrekt. Om du behöver ändra MMSI av någon anledning ska du kontakta återförsäljaren och be om att få MMSI återställt.

5

Användning

Använda AIS-transpondern

När enheten har konfigurerats är den redo att användas. På din sjökortsplotter eller dator bör du se information om andra fartyg med AIS-transpondrar installerade, förutsatt att de är inom radioräckvidd. Dessa fartyg kan också se ditt fartyg på sin plotter eller dator. Det kan ta upp till sex minuter innan alla dina fartygsuppgifter blir synliga för andra.

Instruktioner för hur du konfigurerar din plotter att använda sig av AIS-transponderns funktioner finns i plotterns handbok. Om du använder ett kartläggningsprogram på en dator kan du läsa instruktionerna som medföljer programmet för hur du konfigurerar det till att visa AIS-information.

Brytarens funktion

När du har anslutit en extern brytare till AIS-transpondern och följer instruktionerna i steg 4 och 5 i installationsproceduren i kapitel 3, kan du ställa in AIS-transpondern på "tyst läge". I tyst läge sänds inte ditt eget fartygs position, men du fortsätter att ta emot andra fartygs AIS-position. Du bör använda tyst läge om du inte vill att din fartygsdata ska tas emot av andra AIS-enheter. När tyst läge är aktivt lyser Tx-lysdioden orange.

⚠ Varning: När tyst läge är aktiverat kan inte andra fartyg ta emot din fartygsinformation på sina AIS-enheter. Det kan riskera din sjösäkerhet.

Använda NAIS System Configurator med AIS-transpondern

NAIS System Configurator har en rad funktioner som övervakar AIS-transponderns prestanda. Om du vill använda alla funktioner måste AIS-transpondern installeras enligt instruktionerna i kapitel 3 och vara ansluten till en dator som kör NAIS System Configurator. Följ anvisningarna i hjälpmenyn i NAIS System Configurator.

Lysdiodernas funktioner

AIS-transpondern har fyra lysdioder som visas på Bild 13. Lysdiodernas status ger information om AIS-transponderns status.

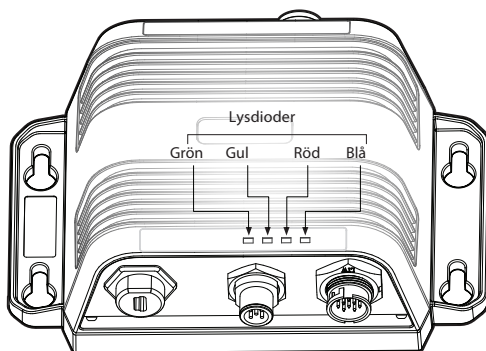


Bild 13 AIS-transponderns lysdioder

Innebörden av lysdiodernas typiska konfigurationer visas i nedanstående tabell. Bild 13 visar hur AIS-transpondern är placerad.

Lysdiod	Ljus	Beskrivning
PWR	Lyser grön	Transpondern är korrekt påslagen.
ERR	Lyser röd	MMSI är inte korrekt programmerat.
	Blinkar röd	Transpondern har upptäckt ett systemfel. Den här statusen visas också vid anslutning till USB vid första programmering.
Rx	Blinkar grön	Transpondern tar emot AIS-data.
Tx	Blinkar orange	Transpondern hämtar en GPS-position. Det förekommer ingen AIS-sändning under tiden. Det kan tyda på följande situation: Du har precis slagit på enheten och den hämtar en GPS-position innan den sänder den första rapporten om fartygsinformation. Det kan dröja flera minuter. GPS-positionen har förlorats. Enheten försöker hämta positionen igen i 30 minuter innan den ändrar status till BIIT-systemfel.
	Lyser orange	Transpondern är i tyst läge och sänder ingen AIS-data.
	Blinkar grön	Transpondern sänder AIS-data. Den blinkar i tre minuter när fartygets hastighet är under två knop. Den blinkar i 30 sekunder när fartygets hastighet är över två knop.

6

Felsökning

Problem	Möjlig orsak och lösning
Sjökortsplottern tar inte emot någon data	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att strömförsörjningen är korrekt ansluten.• Kontrollera att strömförsörjningen är på 12 V eller 24 V.• Kontrollera att anslutningarna till plottern är korrekta.
Det lyser inga lysdioder	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att strömförsörjningen är korrekt ansluten.• Kontrollera att strömförsörjningen är på 12 V eller 24 V.
Den röda lysdioden indikerar ett fel	<ul style="list-style-type: none">• Enheten kanske inte har ett giltigt MMSI. Kontrollera att AIS-transpondern är korrekt konfigurerad med ett giltigt MMSI.• VHF-antennen kan vara defekt. Kontrollera anslutningen till VHF-antennen och att VHF-antennen inte är skadad. Den röda lysdioden kan lysa tillfälligt om strömförsörjningen avbryts eller om VHF-antennens egenskaper påverkas.• Det går inte att hämta någon GPS-position. Kontrollera att den externa GPS-antennen är korrekt ansluten och installerad. Kontrollera GPS-signalens styrka i NAIS System Configurator.• Strömförsörjningen är utanför det tillåtna intervallet. Kontrollera att strömförsörjningen ligger inom intervallet 9,6 V till 31,2 V.• Om inget av ovanstående korrigerar felet ska du kontakta återförsäljaren och fråga om råd.
Andra fartyg kan ta emot mitt MMSI, men mitt fartygsnamn visas inte på deras plotter eller dator.	Vissa äldre AIS-enheter och plottrar kan inte bearbeta det specifika AIS-meddelandet för klass B som tillhandahåller fartygets namn (meddelande 24). Det innebär inte att det är fel på din AIS-transponder. Det finns programvaruuppdateringar som korrigerar det här problemet för många äldre plottrar. De andra fartygen bör uppdatera sina AIS-enheter och/eller programvaran till sjökortsplottrarna för att kunna ta emot AIS-meddelande 24.

Om informationen i tabellen ovan inte löser ditt problem ska du kontakta återförsäljaren för mer hjälp.

7

Specifikationer

Parameter	Värde
Mått	152 x 98 x 52 mm (L x B x H)
Vikt	260 g
Ström	DC (9,6–31,2 V)
	Genomsnittlig strömförbrukning 180 mA vid 12 VDC
	Toppstöm 2 A vid 12 VDC
GPS-mottagare (inbyggd i AIS)	50 kanaler IEC 61108-1-kompatibel
Elektriska gränssnitt	USB
	NMEA 0183, standard 38 400 baud (dubbelriktad)
	NMEA 0183, standard 4 800 baud (dubbelriktad)
	NMEA 2000 LEN=1
Anslutningar	VHF-antennkontakt (SO-239)
	Extern GPS-antennkontakt (SMA)
	USB typ mini-B
	NMEA 2000-standardkontakt
	12-vägs strömingång/NMEA 0183/extern brytare
VHF-transponder	AIS-sändare x 1
	AIS-mottagare x 2 (en mottagartid delad mellan AIS och DSC)
	Frekvens: 156.025 till 162.025 MHz med 25 kHz kanalsteg
Uteffekt	33 dBm ± 1,5 dB
Kanalbandbredd	25 kHz
Kanalsteg	25 kHz
Moduleringslägen	25 kHz GMSK (AIS, Tx och Rx)
	25 kHz AFSK (endast DSC, Rx)
Överföringskapacitet	9 600 bps ± 50 ppm (GMSK)
	1 200 bps ± 30 ppm (FSK)

RX-känslighet	Lägre än -107 dBm vid 20 % PER
	Samma kanal 10 dB
	Intelligande kanal 70 dB
	IMD 65 dB
	Blockering 84 dB
Parameter	Värde
Miljö	Vattentålig enligt IP67
	Arbetstemperatur: -15 °C till +55 °C
	Testad till "skyddad" enligt IEC 60945
Indikatorer	Ström, fel, Rx, Tx (tyst läge)

Länder för avsedd användning i EU		
AT - Österrike	HU - Ungern	PL - Polen
BE - Belgien	IS - Island	PT - Portugal
BG - Bulgarien	IE - Irland	RO - Rumänien
CY - Cypern	IT - Italien	SK - Slovakien
CZ - Tjeckien	LI - Liechtenstein	SL - Slovenien
DK - Danmark	LV - Lettland	ES - Spanien
EE - Estland	LT - Litauen	SE - Sverige
FI - Finland	LU - Luxemburg	CH - Schweiz
FR - Frankrike	MT - Malta	TR - Turkiet
DE - Tyskland	NL - Nederländerna	UK - Storbritannien
GR - Grekland	NO - Norge	

ANTECKNINGAR:

ANTECKNINGAR:



LOWRANCE

SIMRAD

B&G

www.bandg.com
www.simrad-yachting.com
www.lowrance.com