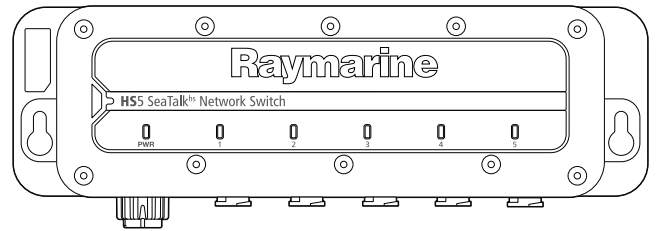


HS5



Installatievoorschriften

Nederlands

Date: 08-2012

Document nummer: 87146-2-NL

© 2012 Raymarine UK Limited

Mededeling over handelsmerken en octrooien

Handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken

Autohelm, hsb², RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk^{NG}, SeaTalk^{HS} en Sportpilot zijn gedeponeerde handelsmerken van Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder en Raymarine zijn gedeponeerde handelsmerken van Raymarine Holdings Limited.

FLIR is een gedeponeerd handelsmerk van FLIR Systems, Inc. en/of haar dochtermaatschappijen.

Alle andere handelsmerken, handelsnamen of bedrijfsnamen die hierin worden vermeld worden alleen gebruikt ten behoeve van identificatie en zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

Dit product is beschermd door octrooien, ontwerp octrooien, aanhangige octrooien en aanhangige ontwerp octrooien.

“Fair use”-verklaring

U mag voor eigen gebruik niet meer dan drie (3) exemplaren van deze handleiding afdrukken. U mag niet meer exemplaren afdrukken of verspreiden en u mag de handleiding niet op enige andere manier gebruiken, waaronder zonder beperking het commercieel uitbaten van de handleiding of het geven of verkopen van exemplaren hiervan aan derden.

Producthandleidingen

<p>De nieuwste versies van alle Engelse en vertaalde handleidingen kunnen als PDF worden gedownload op www.raymarine.com. Controleert u alstublieft de website om te zien of u de meest recente handleiding hebt.</p>
--

Copyright ©2012 Raymarine UK Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding	7
Informatie over de handleiding.....	7
Productoverzicht.....	7
Veiligheidsvoorschriften	7
Belangrijke informatie	7
Hoofdstuk 2 De installatie plannen.....	9
2.1 Installatiechecklist	10
2.2 Meegeleverde onderdelen	10
2.3 SeaTalk ^{hs}	11
2.4 Typische systemen.....	11
2.5 Meerdere schakelaars	12
Hoofdstuk 3 Kabels en aansluitingen.....	13
3.1 Algemene kabelleiding	14
3.2 Overzicht verbindingen.....	14
3.3 Netwerkhardware.....	15
3.4 Netwerkkabels RayNet-aansluiting	15
3.5 Typen netwerkkabelconnectoren	16
3.6 Aansluiten van de apparatuur	16
3.7 Voedingsaansluiting	17
Hoofdstuk 4 Installatie	19
4.1 Vereisten voor plaatsing	20
4.2 De unit monteren	20
Hoofdstuk 5 Probleemoplossing en ondersteuning.....	21
5.1 LED-locaties	22
5.2 LED-indicaties	23
5.3 Probleemoplossing netwerkschakelaar.....	24
5.4 Raymarine-klantenservice	25
Annexes A Technische specificaties	27

Hoofdstuk 1: Inleiding

Informatie over de handleiding

Deze handleiding beschrijft hoe de Raymarine HS5-netwerkschakelaar moet worden geïnstalleerd als onderdeel van een nautische installatie.

Deze handleiding bevat informatie die u helpt bij:

- het plannen van uw installatie;
- het installeren en aansluiten van het product in uw Raymarine-elektronicasysteem;
- het uitvoeren van controles om er zeker van te zijn dat het product correct is geïnstalleerd;
- het krijgen van de nodige ondersteuning.

Deze en andere documentatie over Raymarine-producten kunnen worden gedownload in PDF-formaat op www.raymarine.com.

Productoverzicht

Met een Raymarine-netwerkschakelaar kunt u meerdere SeaTalk^{hs}-apparaten aansluiten op een Raymarine multifunctioneel display.

Raymarine-netwerken bestaan normaal gesproken uit minimaal 2 van de volgende SeaTalk^{hs}-apparaten:

- Radarscanner.
- Digitale echoloodmodule (DSM).
- Thermische camera.
- Extra multifunctionele display

Veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing: Productinstallatie en -bediening

Deze apparatuur dient geïnstalleerd en bediend te worden volgens de vershaffte richtlijnen. Worden deze niet in acht genomen, dan kan dat leiden tot persoonlijk letsel, schade aan uw schip en/of slechte productprestaties.



Waarschuwing: Uitschakelen van de voeding

Zorg ervoor dat de voeding van het schip UIT is geschakeld voordat u begint met het installeren van dit product. Verbind of ontkoppel apparatuur NIET wanneer het is ingeschakeld, tenzij anders wordt geïnstrueerd in het document.



Waarschuwing: Potentiële ontstekingsbron

Dit product is NIET goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijke/brandbare omgeving. Installeer dit product NIET in een gevaarlijke/brandbare omgeving (zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks).



Waarschuwing: Productaarding

Voordat u dit product aansluit op de voeding, moet u zich ervan verzekeren dat het op de juiste manier is geaard, in overeenstemming met de instructies in deze handleiding.

Belangrijke informatie

Let op: Zekering energievoorziening

Zorg bij de installatie van dit product dat de voedingsbron afdoende gezekeerd is door middel van een zekering of automatische stroomonderbreker met het geschikte vermogen.

Let op: Service en onderhoud

Dit product bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden dienen door goedgekeurde Raymarine-dealers te worden uitgevoerd. Ongeautoriseerde reparaties kunnen gevolgen hebben voor uw garantie.

Binnendringen van water

Disclaimer voor binnendringen van water

Hoewel de waterbestendigheidscategorie van dit product conform de IPX6-norm is, kan water indringen en de vervolgens de apparatuur onklaar maken wanneer het product met een hogedrukreiniger wordt schoongemaakt. Raymarine staat niet garant voor producten die onder hoge druk worden schoongemaakt.

IMO en SOLAS

De apparatuur die in dit document beschreven wordt, is bedoeld voor recreatieve maritieme- en werkvaartuigen welke niet vallen onder de International Maritime Organization (IMO) en Safety of Life at Sea (SOLAS) Carriage regelgeving.

Verwijdering van het product

Verwijder dit product in overeenstemming met de AEEA-richtlijnen.



De richtlijn Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) vereist de recycling van afval van elektrische en elektronische apparaten. Hoewel de AEEA Richtlijn niet van toepassing is op een aantal Raymarine producten, steunen wij dit beleid en verzoeken u dit product in overeenstemming hiermee te verwijderen.

Technische nauwkeurigheid

De informatie in dit document was bij het ter perse gaan naar ons beste weten correct. Raymarine is echter niet aansprakelijk voor eventuele onnauwkeurigheden of omissies. Daarnaast kunnen specificaties volgens ons principe van continue productverbetering zonder voorafgaande opgave gewijzigd worden. Raymarine kan daarom niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele verschillen tussen het product en dit document. Raadpleeg de Raymarine website (www.raymarine.com) om na te gaan of u de meest recente versie(s) hebt van de documentatie voor uw product.

EMC-installatierichtlijnen

Apparatuur en accessoires van Raymarine voldoen aan de toepasselijke regels voor Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) om elektromagnetische interferentie tussen apparatuur en het effect daarvan op de prestaties van uw systeem te minimaliseren.

Correcte installatie is vereist om te garanderen dat EMC-prestaties niet nadelig worden beïnvloed.

Voor optimale EMC-prestaties adviseren wij waar mogelijk om:

- Raymarine-apparatuur en daaraan aangesloten kabels:
 - ten minste 1 m (3 ft) verwijderd te houden van apparatuur of kabels die radiosignalen verzenden of dragen, zoals VHF-radio's, kabels en antennes. In het geval van SSB-radio's moet u de afstand vergroten tot 2 m (7 ft).
 - meer dan 2 m (7 ft) verwijderd te houden van het pad van een radarstraal. Een radarstraal wordt normaalgesproken tot 20 graden boven en onder het stralingselement verspreid.
- Het product te voeden via een andere accu dan de accu die wordt gebruikt voor het starten van de motor. Dit is van belang voor het

voorkomen van fouten en verlies van gegevens, hetgeen kan optreden als de motor niet met een aparte accu wordt gestart.

- Kabels te gebruiken volgens specificaties van Raymarine.
- Kabels niet af te snijden of te verlengen, tenzij dit in de installatiehandleiding nauwkeurig wordt beschreven.

Opmerking: Waar beperkingen met betrekking tot de installatie een van de bovenstaande aanbevelingen belemmeren, moet u altijd de grootst mogelijke afstand tussen verschillende elektronische apparaten garanderen om zodoende de best mogelijke omstandigheden voor EMC-prestaties te creëren in de gehele installatie.

Ontstoringsferrieten

Raymarine-kabels kunnen ferrieten voor ontstoring bevatten. Deze zijn van belang voor de juiste EMC-prestaties. Als een ferriet om welke reden dan ook moet worden verwijderd (bijvoorbeeld voor installatie of onderhoud), moet deze op de oorspronkelijke locatie worden teruggeplaatst voordat het product wordt gebruikt.

Gebruik alleen het juiste type ferriet dat door erkende Raymarine-dealers wordt geleverd.

Aansluitingen aan andere apparatuur

Vereiste voor ferrieten op niet-Raymarine-kabels

Als Raymarine-apparatuur aangesloten moet worden op andere apparatuur met een kabel die niet door Raymarine geleverd is, MOET altijd een ontstoringsferriet geplaatst worden op de kabel bij het Raymarine-apparaat.

Conformiteitsverklaring

Raymarine UK Ltd. verklaart dat dit product voldoet aan de essentiële vereisten van EMC-richtlijn 2004/108/EG.

De originele Conformiteitsverklaring kunt u bekijken op de betreffende productpagina op www.raymarine.com.

Registratie garantie

Om uw Raymarine-product te registreren gaat u naar www.raymarine.com en registreert u online.

Het is van belang dat u uw product registreert om volledig gebruik te kunnen maken van alle garantievoordelen. In uw verpakking zit een barcode-etiket waarop het serienummer van de unit vermeld staat. U hebt dit serienummer nodig om uw product online te registreren. U dient het etiket voor later gebruik te bewaren.

Hoofdstuk 2: De installatie plannen

Inhoudsopgave

- [2.1 Installatiechecklist op pagina 10](#)
- [2.2 Meegeleverde onderdelen op pagina 10](#)
- [2.3 SeaTalk^{hs} op pagina 11](#)
- [2.4 Typische systemen op pagina 11](#)
- [2.5 Meerdere schakelaars op pagina 12](#)

2.1 Installatiechecklist

Installatie omvat de volgende werkzaamheden:

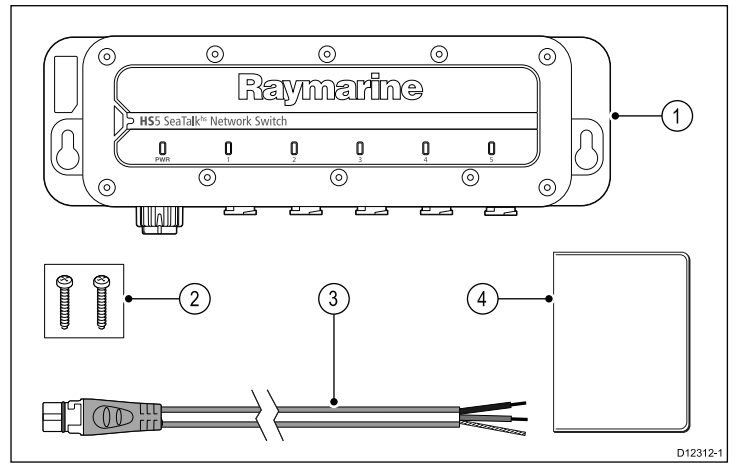
Installatietaak	
1	Plan uw aanpak
2	Verzamel alle vereiste apparatuur en gereedschappen
3	Zet alle apparatuur op hun toekomstige plaats
4	Leg alle kabels uit.
5	Boor kabel- en montagegaten.
6	Maak alle aansluitingen op de apparatuur.
7	Zet alle apparatuur vast op zijn plaats.
8	Zet het systeem aan en test het.

Stroomschema

Een stroomschema vormt een essentieel onderdeel van de planning van een installatie. Het is ook handig voor toekomstige uitbreidingen en onderhoud van het systeem. Het stroomschema moet de volgende elementen bevatten:

- Plaats van alle componenten.
- Connectoren, kabeltypes, routes en lengtes.

2.2 Meegeleverde onderdelen



1. Netwerkschakelaar.
2. Bevestigingsschroeven.
3. Voedingskabel (rood en zwart).
4. Documentatiepakket, bestaat uit:
 - Installatie-instructies.
 - Montagemal.
 - Garantiebeleid.

2.3 SeaTalk^{hs}

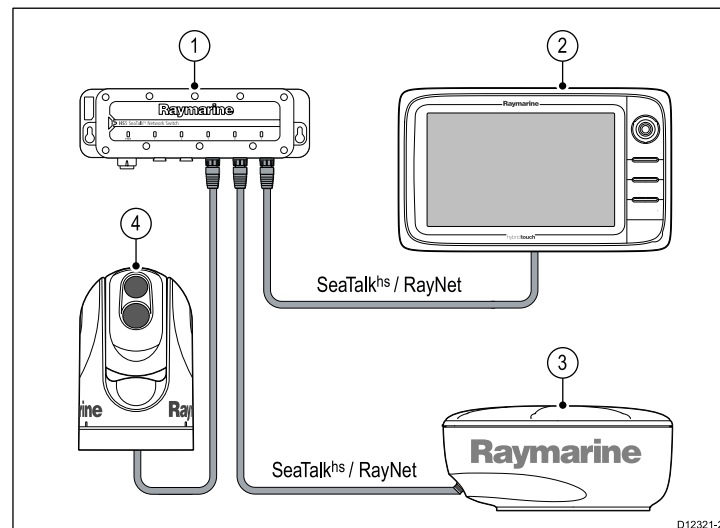
SeaTalk^{hs} is een op ethernet gebaseerd maritiem netwerk. Dit hogesnelheidsprotocol maakt het hogesnelheidsapparatuur mogelijk snel te communiceren en grote hoeveelheden gegevens te delen.

Informatie die met behulp van het SeaTalk^{hs} netwerk gedeeld wordt is o.a.:

- Gedeelde cartografie (tussen op elkaar aansluitbare displays).
- Digitale radargegevens.
- Sonargegevens.

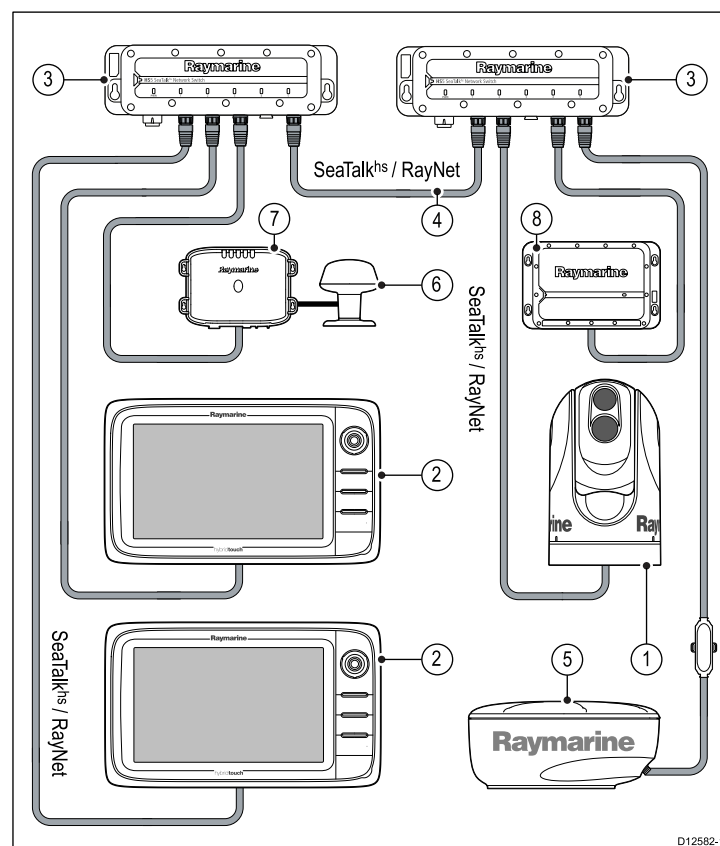
2.4 Typische systemen

Voorbeeld: basissysteem



1. Netwerkschakelaar.
2. Multifunctioneel display.
3. Radarscanner.
4. Thermische camera.

Voorbeeld: uitgebreid systeem



1. Thermische camera.
2. Multifunctioneel display.
3. Netwerkschakelaar.
4. Verbinding tussen 2 netwerkschakelaars (poort 5 moet worden gebruikt voor 1000 Mbit/S).
5. Radarscanner.
6. Antenne voor Sirius-weerontvanger.
7. Sirius-weerontvanger.
8. Digitale echoloodmodule (DSM).

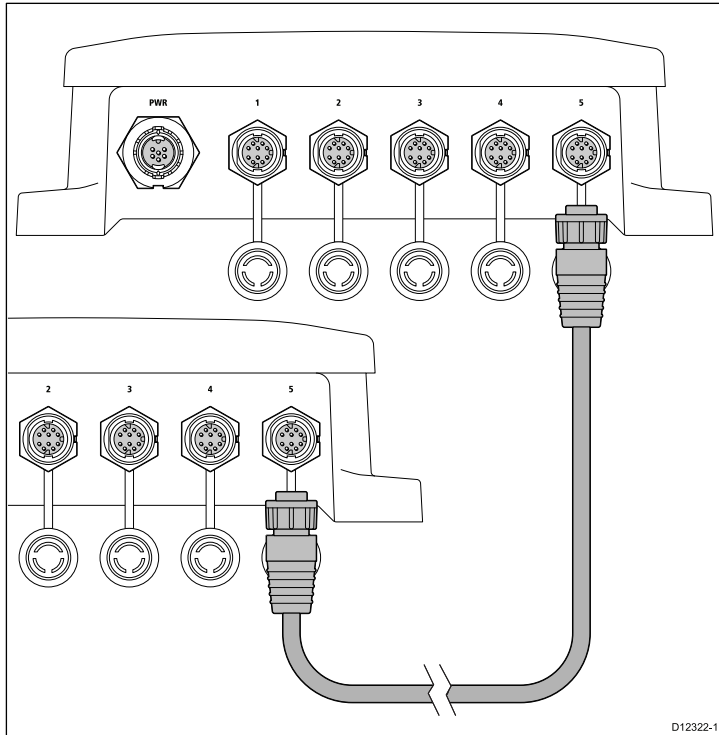
2.5 Meerdere schakelaars

In systemen met meer dan 5 SeaTalk^{hs}-apparaten is meer dan één netwerkschakelaar vereist. Netwerkschakelaars kunnen daarvoor samen worden aangesloten ("ringnetwerk").

De netwerkschakelaar heeft een speciale zeer snelle poort (1000 Mbit/S) voor het gezamenlijk aansluiten van schakelaars waarmee toch de volledige bandbreedte behouden blijft op het hele systeem. Iedere schakelaar heeft echter slechts één snelle poort (poort 5), daarom kunt u slechts 2 schakelaars aansluiten met de zeer snelle verbinding (1000 Mbit/S). Extra netwerkschakelaars moeten gezamenlijk worden aangesloten met behulp van de poort met normale snelheid (100 Mbit/S, poorten 1 tot en met 4).

U dient hier rekening mee te houden tijdens het plannen van het systeem. Het maximale aantal SeaTalk^{hs}-apparaten dat op één systeem kan worden aangesloten is 25.

De onderstaande tekening toont 2 netwerkschakelaars die samen zijn aangesloten met behulp van de zeer snelle aansluiting (1000 Mbit/S, poort 5):



Hoofdstuk 3: Kabels en aansluitingen

Inhoudsopgave

- 3.1 Algemene kabelleiding op pagina 14
- 3.2 Overzicht verbindingen op pagina 14
- 3.3 Netwerkhardware op pagina 15
- 3.4 Netwerkkabels RayNet-aansluiting op pagina 15
- 3.5 Typen netwerkkabelconnectoren op pagina 16
- 3.6 Aansluiten van de apparatuur op pagina 16
- 3.7 Voedingsaansluiting op pagina 17

3.1 Algemene kabelleiding

Kabeltypen en -lengtes

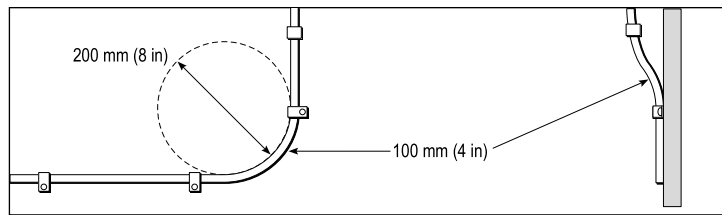
Het is belangrijk kabels te gebruiken van het juiste type en met de juiste lengte.

- Tenzij anders aangegeven, dient u alleen standaardkabels van het correcte type te gebruiken, die zijn geleverd door Raymarine.
- Zorg dat eventuele kabels die niet van Raymarine zijn, de juiste kwaliteit en kabeldikte hebben. Het kan bijvoorbeeld zijn dat voor een langere loop van de voedingskabel dikkere kabels nodig zijn om eventuele spanningsval in de kabelloop te minimaliseren.

Leiden van kabels

Kabel dienen correct geleid te worden voor optimale prestaties en een lange levensduur.

- Buig de kabels NIET te ver door. Zorg wanneer mogelijk voor een minimale buigdiameter van 200 mm (8 in)/minimale buigradius van 100 mm (4 in).



- Bescherm alle kabels tegen fysieke schade en blootstelling aan hitte. Gebruik waar mogelijk verbindingstukken of kabelbuizen. Leid kabels NIET door bilges of deuren, of dicht langs bewegende of hete objecten.
- Zet kabels vast met tiewraps of afbindkoord. Rol eventuele extra kabel op en zet deze elders vast.
- Gebruik een geschikte waterdichte doorvoer wanneer kabels door een open schot of dek gevoerd worden.
- Leid kabels NIET vlak langs motoren of TL-verlichting.

Leid kabels altijd zo ver mogelijk weg van:

- andere apparatuur en kabels,
- hoge stroom voerende AC- en DC-voedingskabels,
- antennes.

Trekontlasting

Zorg voor een goede trekontlasting. Bescherm connectoren tegen trekbelasting en zorg dat deze tijdens extreme omstandigheden niet losgetrokken kunnen worden.

Stroomkringsisolatie

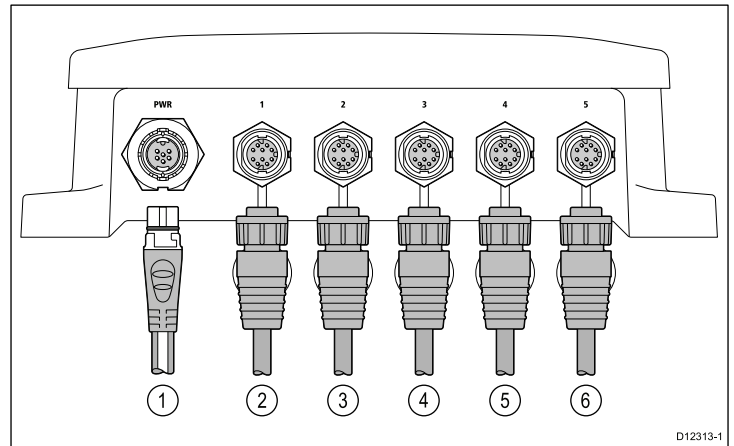
Voor installaties die zowel AC- als DC-stroom gebruiken, is een goede stroomkringsisolatie vereist.

- Gebruik altijd scheidingstransformatoren of een aparte voedingsomzetter voor het laten werken van PC's, processoren, displays en andere gevoelige elektronische instrumenten of apparaten.
- Gebruik altijd een scheidingstransformator voor Weather Fax audiokabels.
- Gebruik altijd een RS232/NMEA-converter met optische isolatie op de signaallijnen.
- Zorg altijd dat PC's of andere gevoelige elektronische apparatuur een daarvoor bestemd voedingscircuit hebben.

Kabelafscherming

Zorg dat alle datakabels correct zijn afgeschermd en dat de kabelafscherming intact is (d.w.z. niet geschaafd doordat deze door een nauwe ruimte getrokken is).

3.2 Overzicht verbindingen



1. Voeding (12 V / 24 V).
2. Poort 1 (10 of 100 Mbit/S).
3. Poort 2 (10 of 100 Mbit/S).
4. Poort 3 (10 of 100 Mbit/S).
5. Poort 4 (10 of 100 Mbit/S).
6. Poort 5 (10, 100, of 1000 Mbit/S).

Opmerking: Op ongebruikte poorten dienen de beschermkapjes te worden geplaatst.

3.3 Netwerkhardware

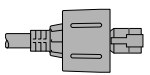
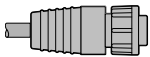
Artikel	Artikelnummer	Opmerkingen
HS5 SeaTalk ^{hs} -netwerkswitch	A80007	5-poorts schakelaar voor het aansluiten van meerdere SeaTalk ^{hs} -apparaten met RayNet-connectoren op het netwerk. Apparaten met SeaTalk ^{hs} -connectoren kunnen ook worden aangesloten via geschikte adapterkabels.
SeaTalk ^{hs} -netwerkswitch	E55058	8-poorts schakelaar voor voor het aansluiten van meerdere SeaTalk ^{hs} -apparaten op het netwerk.
SeaTalk ^{hs} -crossover-koppeling	E55060	Voor het direct aansluiten van SeaTalk ^{hs} -apparaten op kleinere systemen waarvoor geen netwerkswitch vereist is. Hiermee kunnen ook SeaTalk ^{hs} -apparaten worden aangesloten op een HS5 SeaTalk ^{hs} -netwerkswitch (in combinatie met een RayNet naar RJ45-kabel).
Ethernet-koppeling	R32142	Voor het direct aansluiten van ethernet- of SeaTalk ^{hs} -apparaten op kleinere systemen waarvoor geen netwerkswitch vereist is. Hiermee kunnen ook ethernet- of SeaTalk ^{hs} -apparaten worden aangesloten op een HS5 SeaTalk ^{hs} -netwerkswitch (in combinatie met een RayNet naar RJ45-kabel).

3.4 Netwerkkabels RayNet-aansluiting

Kabel	Artikelnummer
1 m (3,28 ft) RayNet naar SeaTalk ^{hs} -kabel (RJ45)	A62360
3 m (9,84 ft) RayNet naar SeaTalk ^{hs} -kabel (RJ45)	A80151
10 m (32,8 ft) RayNet naar SeaTalk ^{hs} -kabel (RJ45)	A80159
400 mm (1,3 ft) RayNet naar RayNet-kabel	A80160
2 m (6,56 ft) RayNet naar RayNet-kabel	A62361
5 m (16,4 ft) RayNet naar RayNet-kabel	A80005
10 m (32,8 ft) RayNet naar RayNet-kabel	A62362
20 m (65,6 ft) RayNet naar RayNet-kabel	A80006
50 mm (1,97 in) RayNet (male) naar RayNet (male)-kabel	A80162
400 mm (1,3 ft) RayNet naar SeaTalk ^{hs} (female)-adapter	A80160
RayNet-kabeltrekker, set van 5	R70014

3.5 Typen netwerkkabelconnectoren

Er zijn 2 soorten netwerkkabelconnectoren — SeaTalk^{hs} en RayNet.

	SeaTalk ^{hs} -connector.
	RayNet-connector.

3.6 Aansluiten van de apparatuur

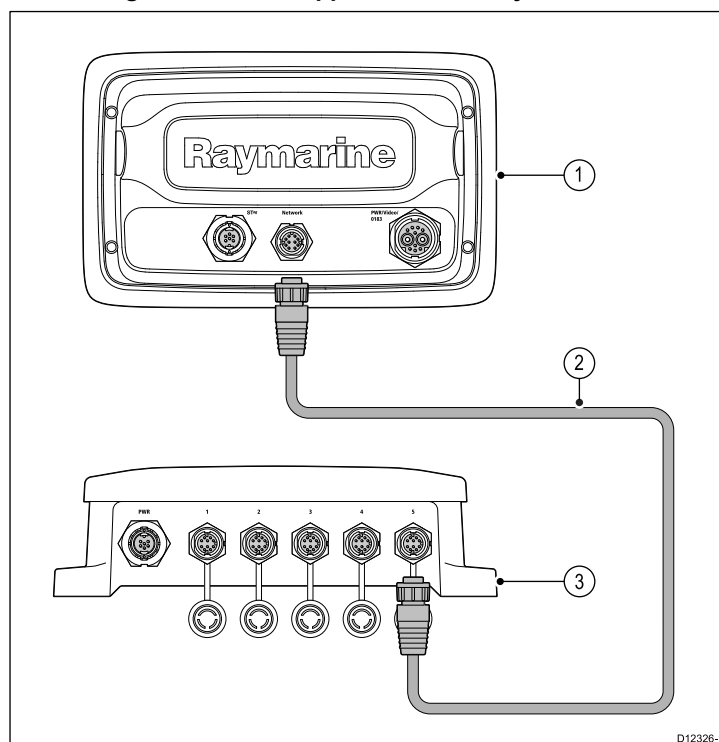
SeaTalk^{hs}-apparatuur wordt met de schakelaar verbonden met behulp van RayNet-kabels of een combinatie van een SeaTalk^{hs}-kabel, een SeaTalk^{hs}-crossover-koppeling en een RayNet naar RJ45-kabel.

Er zijn 2 typische scenario's wanneer u SeaTalk^{hs}-apparatuur aansluit op een netwerkschakelaar:

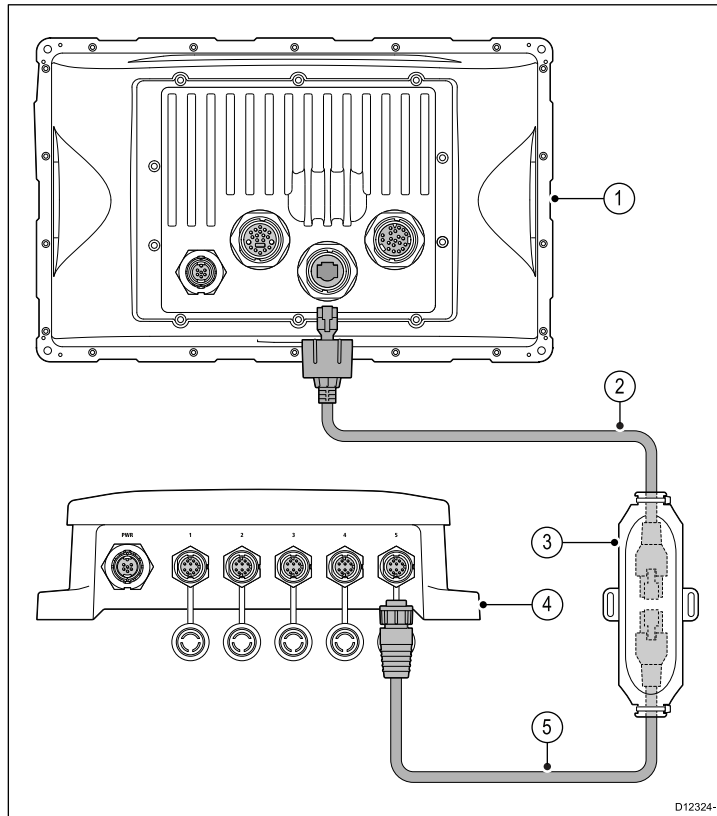
Scenario	Bestaande bekabeling	Benodigde bekabeling voor nieuwe netwerkschakelaar
1. Bestaande of nieuwe installatie met Raymarine-apparatuur met daarin een RayNet-connector.	RayNet of geen.	<ul style="list-style-type: none"> • RayNet naar RayNet-kabel.
1. Bestaande of nieuwe installatie met Raymarine-apparatuur met daarin een SeaTalk ^{hs} -connector.	SeaTalk ^{hs} -kabels.	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaande SeaTalk^{hs}-kabels. • SeaTalk^{hs}-crossover-koppeling. • RayNet naar RJ45-kabel.

Deze scenario's worden hieronder geïllustreerd:

Aansluiting scenario 1 — apparatuur met RayNet-connector



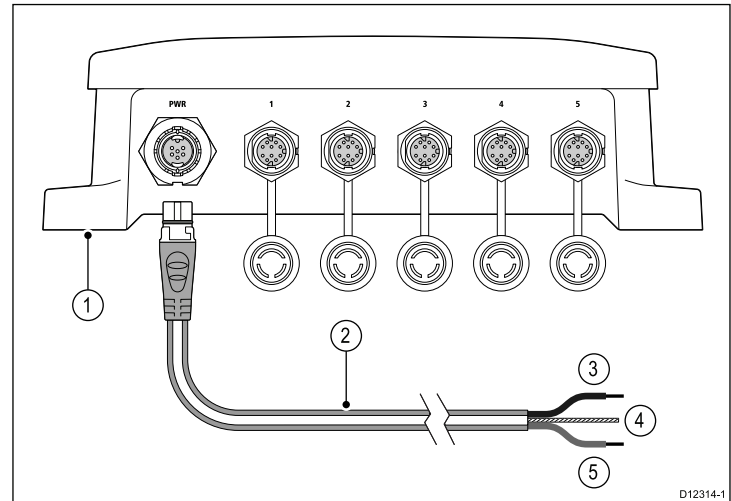
1. SeaTalk^{hs}-apparatuur met RayNet-connector.
2. RayNet naar RayNet-kabel.
3. Netwerkschakelaar.



1. SeaTalk^{hs}-apparatuur — bijvoorbeeld breedbeeld-display E-serie.
2. SeaTalk^{hs}-kabel.
3. SeaTalk^{hs}-crossover-koppeling.
4. Netwerkschakelaar.
5. RayNet naar RJ45-kabel.

De spanning voor de netwerkschakelaar wordt direct geleverd door een 12 V- of 24 V-voedingsbron.

De netwerkschakelaar wordt gevoed met een voedingskabel met blank gestripte draad, geschikt voor directe aansluiting op een 12 V- of 24 V-voedingsbron:



1. Netwerkschakelaar.
2. Voedingskabel, rood en zwart (meegeleverd).
3. Rode kabel (plus).
4. Kabelafscherming.
5. Zwarte kabel (min).



Waarschuwing: Sluit dit product NIET aan op de voeding van een SeaTalk^{ng}-backbone

Om mogelijke beschadigingen van de apparatuur te voorkomen mag u GEEN SeaTalk^{ng}-backbone gebruiken voor de stroomvoorziening van dit product.



Waarschuwing: Sluit GEEN SeaTalk^{ng}-backbone aan op een 24 V-voeding.

Om mogelijke beschadigingen van de apparatuur te voorkomen mag u de meegeleverde voedingskabel NIET gebruiken om een SeaTalk^{ng}-backbone aan te sluiten op een 24 V-voeding.

Hoofdstuk 4: Installatie

Inhoudsopgave

- 4.1 Vereisten voor plaatsing op pagina 20
- 4.2 De unit monteren op pagina 20

4.1 Vereisten voor plaatsing

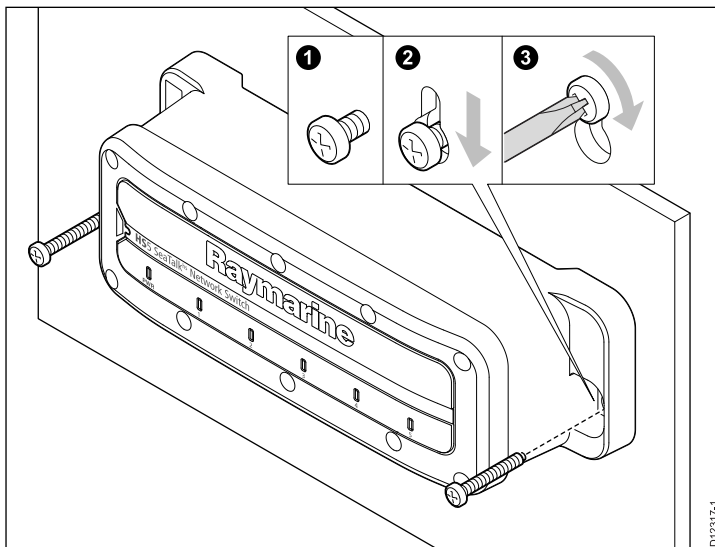
Bij het kiezen van een plaats voor de unit is het van belang een aantal factoren te overwegen.

- Installeer NIET in de buurt van warmte- of trillingsbronnen (bijvoorbeeld een motor).
- Installeer benedendeks op een droge plaats.
- De unit dient gemonteerd te worden op een verticaal oppervlak. Zijkanten en bovenkant dienen vlak te zijn.

4.2 De unit monteren

Voordat u de unit monteert dient u ervoor te zorgen dat:

- U een geschikte plaats kiest met voldoende ruimte voor de kabels onder de unit.
- U de kabelverbindingen en de plaatsen waar de kabels moeten worden gelegd hebt vastgesteld.



1. Zet de meegeleverde mal vast op de gekozen plaats met behulp van plakband.
2. Boor 2 gaten op de plaatsen die zijn aangegeven op de mal.
3. Zet de unit op zijn plaats en houd hem vast.
4. Doe de meegeleverde bevestigingsschroeven in de beide gaten. Draai ze op dit moment NIET vast.
5. Druk de unit voorzichtig naar beneden totdat beide schroeven vastklikken op hun plek boven de gaten.
6. Draai de schroeven vast.

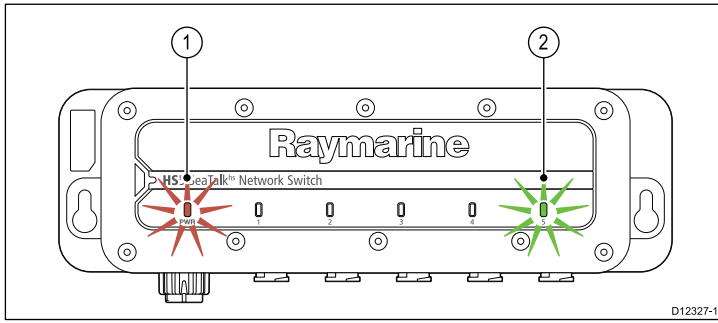
Hoofdstuk 5: Probleemoplossing en ondersteuning

Inhoudsopgave

- [5.1 LED-locaties op pagina 22](#)
- [5.2 LED-indicaties op pagina 23](#)
- [5.3 Probleemoplossing netwerkschakelaar op pagina 24](#)
- [5.4 Raymarine-klantenservice op pagina 25](#)

5.1 LED-locaties

LED-lampjes voor de status van de schakelaar bevinden zich langs de bovenkant van de unit.




Artikel	Omschrijving	LED-kleur
1	Status voeding.	● (Rood)
2	Poortstatus (één LED komt overeen met iedere poort).	● (Groen)


5.2 LED-indicaties

De LED-lampjes op de unit geven statusinformatie voor diagnose.

Voedings-LED

LED-activiteit (op basis van van een cyclus van 1000 ms (1 seconde))		Omschrijving LED-status	Omschrijving status van de unit
Uit	Rood 		
1000 ms	0 ms	Uit	Geen voeding.
0 ms	1000 ms	Continu rood.	Unit ingeschakeld.

Poort-LED

LED-activiteit (op basis van van een cyclus van 1000 ms (1 seconde))		Omschrijving LED-status	Omschrijving status van de unit
Uit	Groen 		
1000 ms	0 ms	Uit	Geen netwerkverbinding.
0 ms	1000 ms	Continu groen.	Netwerkverbinding opgezet maar geen netwerkactiviteit gedetecteerd.
500 ms	500 ms	Knipperend groen.	Netwerkverbinding opgezet, netwerkactiviteit gedetecteerd.
0 ms	84 ms	Knipperend groen (snel).	Netwerkverbinding opgezet, 1000 Mbit/s netwerkactiviteit gedetecteerd.
0 ms	170 ms	Knipperend groen (middel).	Netwerkverbinding opgezet, 100 Mbit/s netwerkactiviteit gedetecteerd.
0 ms	340 ms	Knipperend groen (langzaam).	Netwerkverbinding opgezet, 10 Mbit/s netwerkactiviteit gedetecteerd.

5.3 Probleemoplossing netwerkschakelaar

Hier worden problemen met de netwerkschakelaar en de mogelijke oorzaken en oplossingen beschreven.

Probleem	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Er branden geen LED's.	Geen voeding.	Controleer de voedingsaansluiting op de unit.
De rode LED voor de voeding brandt, maar er branden geen groene LED's voor de poorten.	Storing of geen verbinding voor die poort.	Controleer de kabelverbinding voor de poort. Controleer eventuele andere aansluitingen (zoals SeaTalk ^{hs} -crossover-koppelingen).
	Geen netwerkactiviteit.	<ul style="list-style-type: none">• Controleer of de unit die op de schakelaar is aangesloten aan staat.• Controleer of de unit die op de schakelaar is aangesloten gegevens verzendt. Dit kan worden bevestigd door een actie uit te voeren op het multifunctionele display die een gegevensoverdracht voor de betreffende unit in gang zet — als u bijvoorbeeld een probleem vermoedt met de poort die overeenkomt met de aangesloten radarscanner, zoom dan in en uit in de radartoepassing om gegevensactiviteit in gang te zetten.
Langzame of slechte werking.	Groot systeem met meer dan één netwerkschakelaar. Netwerkschakelaars zijn samen aangesloten via een 100 Mbit/S-poort.	U kunt de speciale 1000 Mbit/S-poort (poort 5) gebruiken om de netwerkschakelaars samen aan te sluiten. U kunt maximaal 2 schakelaars samen aansluiten met behulp van een 1000 Mbit/S-verbinding.

5.4 Raymarine-klantenservice

Raymarine biedt een uitgebreide klantenservice. U kunt contact opnemen met de klantenservice via de Raymarine-website, per telefoon en per e-mail. Als u niet in staat bent een probleem op te lossen, kunt u één van deze faciliteiten gebruiken om aanvullende hulp te krijgen.

Ondersteuning op het web

Bezoek de klantenservice op onze website op:

www.raymarine.nl

Deze bevat veel gestelde vragen, service-informatie, e-mailtoegang tot de afdeling Raymarine Technical Support en gegevens van Raymarine-agenten wereldwijd.

Telefonische en e-mail-ondersteuning

In de VS:

- **Tel:** +1 603 324 7900
- **Gratis:** +1 800 539 5539
- **E-mail:** Raymarine@custhelp.com

In de UK, Europa, het Midden-Oosten of het Verre-Oosten:

- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777
- **E-mail:** ukproduct.support@raymarine.com

Productinformatie

Mocht u service nodig hebben, houd dan de volgende productinformatie bij de hand:

- Naam product.
- Soort product.
- Serienummer.
- Versienummer softwareapplicatie.

Deze productinformatie kunt u vinden met behulp van de menu's in uw product.

Annexes A Technische specificaties

Nominale voedingsspanning	12 of 24 VCD
Werkspanningsbereik	9 tot 32 VDC
Opgenomen vermogen (typisch)	<ul style="list-style-type: none">• < 2,5 W• < 600 mA @ 12 V
Omgeving	Installatie-omgeving <ul style="list-style-type: none">• Bedrijfstemperatuur: -25°C tot +55°C (-13°F tot 131°F)• Opslagtemperatuur: -25°C tot +70°C (-13°F tot 158°F)• Relatieve vochtigheid: max. 93%• Waterbestendig conform IPX6
Conformiteit	<ul style="list-style-type: none">• Europa: 2004/108/EG• Australië en Nieuw-Zeeland: C-Tick, compliancenniveau 2• China: CCS-certificering
Ondersteuning verbindingssprotocollen	<ul style="list-style-type: none">• SeaTalk^{hls}
Ondersteunde verbindingssnelheden	<ul style="list-style-type: none">• 10 Mbit/S• 100 Mbit/S• 1000 Mbit/S (alleen poort 5)

Raymarine[®]
A FLIR COMPANY